





Manual del usuario

Publicación: 21 de marzo de 2012

Información de marcas comerciales

Ford es una marca comercial registrada de Ford Motor Company.

Información de Copyright

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA APLICACIÓN

El Sistema de diagnóstico integrado (**IDS**) utiliza software patentado de Ford para ejecutarse en una **PC** con Windows (computadora portátil, mini computadora portátil, computadora de escritorio, netbook, etc.) con el Módulo de comunicación del vehículo (**VCM**) y el Módulo de medición del vehículo (**VMM**).

NOTA: En este manual, el término "**VCM**" se refiere tanto a **VCM** como a **Icono de estado VCM II**, a menos que se haga una referencia específica a un dispositivo de interfaz en particular. Para obtener más información, consulte el Manual de hardware de **VCM** o **Icono de estado VCM II**.

Un curso de capacitación de **IDS** con tutoriales completos y detallados se encuentra disponible en línea (consulte los enlaces a continuación). El curso de capacitación de **IDS** cubre la instalación, configuración, actualizaciones y funciones de herramientas básicas de **IDS** mediante el uso de **VCM** y **VMM** para diagnosticar vehículos y mucho más.

- ***Concesionarios Ford (Curso de capacitación de* IDS *)***
  http://www.fordtechservice.dealerconnection.com/vdirs/protech/global/default.asp
- ***Todos los demás (Curso de capacitación de* IDS *)***
  http://www.motorcraftservice.com/vdirs/training/cdatabase/training_mc_cdatabase.asp?CourseID=30G11W1&mode=course

CABLE DEL ENLACE DE CONECTOR DE DIAGNÓSTICO (**DLC**)

El cable **VCM** se usa para conectar el de 16 pines de d to connect the **VCM** al **DLC** del vehículo.

Cables de interfaz **PCUSB** PARA El **VCM** y el **VMM** se conectan a la **PC** usando el cable adaptador Ethernet-**USB** (H406/H416). El **Icono de estado VCM II**se conecta a la **PC** utilizando un cable **USB** 2.0 disponible en el comercio.

DISPOSITIVOS DE INTERFAZ DEL VEHÍCULO

Los dispositivos de interfaz del vehículo que se usan con esta aplicación son:

- Módulo de comunicación del vehículo (**VCM**): Este dispositivo proporciona toda la funcionalidad que utiliza enlaces, incluyendo registro de datos, autoevaluación, funciones de servicio, configuración y programación de módulos, etc.
- Módulo de medición del vehículo (**VMM**): Este dispositivo proporciona la siguiente funcionalidad: Osciloscopio, Multímetro digital, Prueba del sistema de encendido, Prueba del sistema de combustible y SGM.

NOTA: La aplicación de software detectará el dispositivo de interfaz que esté conectado a la **PC**. Iconos de indicadores aparecerán en la esquina inferior derecha de la pantalla de **IDS** cuando esté conectado el **VCM** o **VMM**.

DESCARGA E INSTALACIÓN DEL SOFTWARE DE **IDS** EN UNA **PC**

NOTA: Para instalar y configurar IDS debe disponer de privilegios administrativos en Windows.

Para ejecutar su computadora con privilegios administrativos de Windows, vaya al menú Inicio de Windows, seleccione Ayuda y soporte y escriba "Cambiar el grupo de usuario o tipo de cuenta" en el cuadro de búsqueda.

Concesionarios Ford
http://www.fordtechservice.dealerconnection.com/vdirs/wds/diagnosticsites/vcmdvd/idssoftware.asp y descargue el software de IDS más reciente
Todos los demás
http://www.motorcraftservice.com/vdirs/wds/diagnosticsites/vcmdvd/idssoftware.asp y descargue el software de IDS más reciente-

Consulte la Guía de descarga web de **IDS** para obtener más ayuda para descargar e instalar el software de **IDS**.

Consulte el Manual de actualizaciones de software de **IDS** para obtener más ayuda con el Proceso de calibración y actualización de software de **IDS**.

LICENCIA DE SOFTWARE DE **IDS**

La licencia de software de **IDS** se obtiene mediante suscripción.

Puntos principales sobre la suscripción a una licencia de software de **IDS**:

- La suscripción a la licencia es por un periodo fijo. Cuando caduca, se desactiva la funcionalidad de comunicación del vehículo en **IDS**.
- La licencia se activa en una computadora usando **IDS** y no depende del **VCM** [es decir, se puede usar cualquier **VCM**]
- Cada computadora debe disponer de una licencia para usar **IDS** para la comunicación del vehículo
- Una licencia solo se puede utilizar en una computadora a la vez.
- Con cada suscripción de software se entrega un Código de activación de licencia único. El código de activación de licencia se ingresa en **IDS** para activar el software que se muestra en **FIGURA 1.**
- La licencia se puede activar en línea o sin conexión.
- Una licencia se puede devolver en línea y luego activarse en otra computadora en línea o sin conexión. Esto permite transferir la licencia de una computadora a otra.
- Una licencia activa se valida automáticamente cuando se conecta a Internet. La validación tiene una vigencia de 30 días sin importar si está conectado o no.

El proceso de activación de la Licencia de software de IDS consta de dos pasos que se describen en la IDS ventana emergente de la **FIGURA 1**.

IDS Software - Activate a License

To activate a Production License follow the two step process below, which is the same for on-line and off-line users:

Step 1: Obtain an IDS Activation Code
- If you already have an IDS Activation Code, proceed directly to Step 2.
- If you do not have an IDS Activation Code click the appropriate link below to obtain one, making sure to return to IDS to complete Step 2 below.

Ford and Lincoln Dealership
Professional Technician Society Web Site
Select Rotunda
If no internet connection is available please call 1 (888) 583-8047

Fleet Customers
Ford Fleet Web Site
Select Maintenance / Technical Resource Center / Rotunda

Other
www.motorcraftservice.com
Select Diagnostic Tool Support

Step 2: Enter the IDS Activation Code
- Select the Activate Production License button below to begin.

Activate Production License | Cancel

Facts About IDS Software Licensing

FIGURA 1: VENTANA EMERGENTE DE LICENCIA ACTIVA

Obtenga un código de activación y haga clic en el botón **Activate Production License**, después ingrese el código de activación en la ventana emergente como se muestra en la **FIGURA 2**.

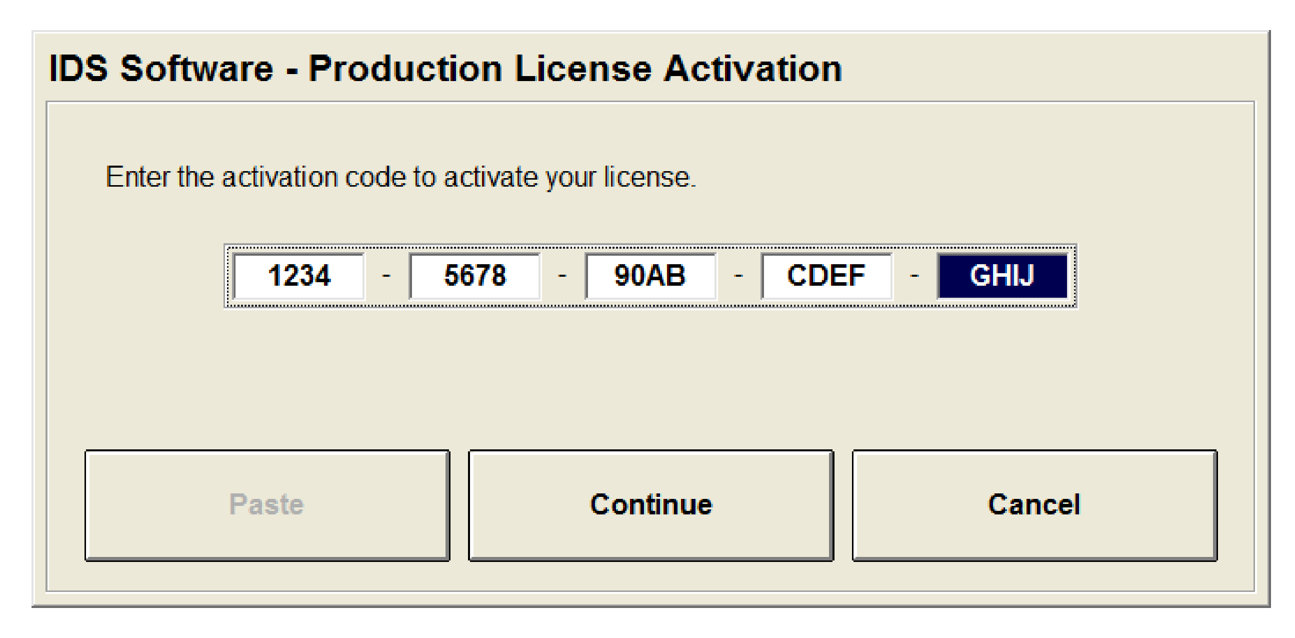


FIGURA 2: VENTANA EMERGENTE DE ACTIVACIÓN DE LA LICENCIA DE PRODUCCIÓN

Puede encontrar más información sobre la Licencia de software de **IDS** a través de los siguientes enlaces web:

- ***Concesionarios Ford***
  http://www.fordtechservice.dealerconnection.com/vdirsnet/applicationservices/file/download/140/IDS_Webdownload.PDF

- ***Todos los demás***
  http://www.fordtechservice.dealerconnection.com/vdirsnet/applicationservices/file/download/138/IDSInstructions_US_ENG.pdf

Actualización del software de IDS y Icono de estado VCM II

Para que **IDS** pueda usar un **Icono de estado VCM II**, la versión de software de **IDS** y la versión de software de **Icono de estado VCM II** deben ser compatibles. Si no son compatibles, se aplicará uno de estos dos casos.

Caso 1: La versión de software de Icono de estado VCM II es anterior a la versión que requiere IDS

IDS le notificará si la versión de software de **Icono de estado VCM II** está desactualizada. En este caso, **IDS** le solicitará que actualice el software de **Icono de estado VCM II** con la ventana emergente que se muestra en la FIGURA 3. La ventana emergente puede contener información adicional si hay aplicaciones, como el Registrador de vuelo del cliente, instaladas en el **Icono de estado VCM II**.

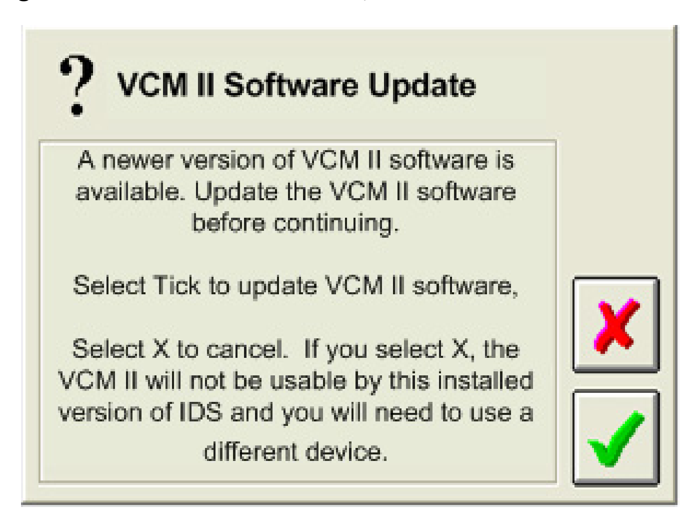


FIGURA 3: ICONO DE ESTADO VCM II **VENTANA EMERGENTE DE ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE**

- Seleccione el botón ***Botón* de marca de verificación** y siga las instrucciones en pantalla para actualizar el software de ***Icono de* estado VCM II**.
- Si selecciona el botón ***Botón* Cancel**, la versión instalada de ***Icono de* estado VCM II**.***IDS***.

NOTA: NO es necesario conectar el **Icono de estado VCM II** al vehículo **DLC** para llevar a cabo una actualización de **Icono de estado VCM II**.

CASO 2: LA VERSIÓN DE SOFTWARE DE ICONO DE ESTADO VCM II ES MÁS RECIENTE QUE LA VERSIÓN QUE REQUIERE IDS

IDS le notificará con la ventana emergente que se muestra en la FIGURA 4 si la **Icono de estado VCM II** versión de software es más reciente que la que necesita **IDS**.

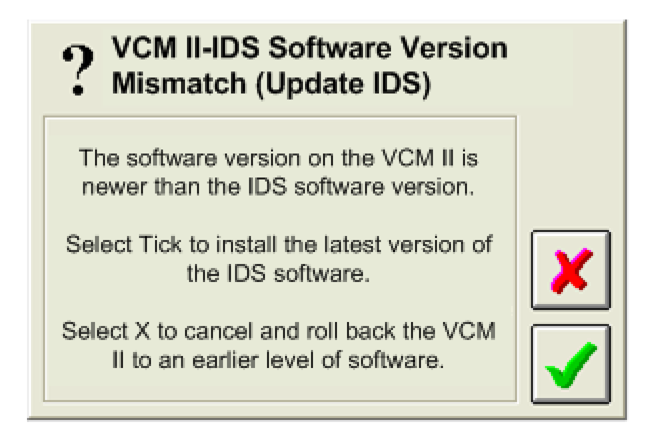


FIGURA 4: ICONO DE ESTADO VCM II - IDS VENTANA EMERGENTE DE INCOMPATIBILIDAD DE SOFTWARE

- Seleccione el botón ***Botón* de marca de verificación** y siga las instrucciones en pantalla para actualizar el software de **IDS** (Recomendado).
- Seleccione el botón ***Botón* Cancel** y siga las instrucciones en pantalla para revertir la versión de software de ***Icono de* estado VCM II**.

Si seleccionó el botón ***Botón* Cancel**, la ventana emergente que se muestra en la FIGURA 5 le solicitará que continúe con la reversión.

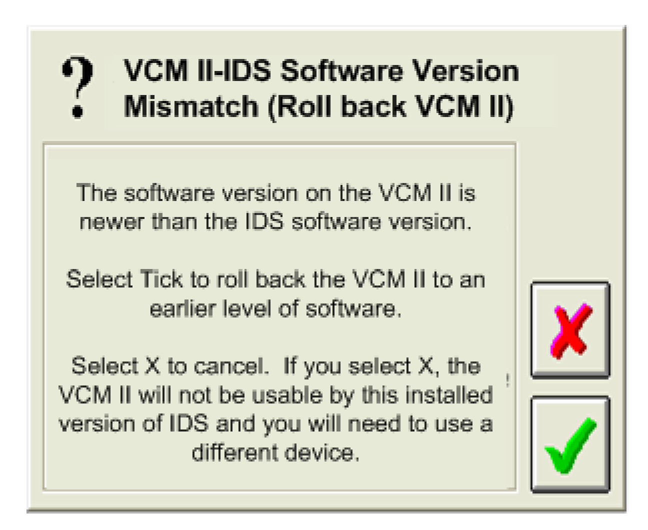


FIGURA 5: ICONO DE ESTADO VCM II VENTANA EMERGENTE DE REVERSIÓN

- Seleccione el botón ***Botón* de marca de verificación** y siga las instrucciones en pantalla para revertir la versión de software de ***Icono de* estado VCM II**.
- Si selecciona el botón ***Botón* Cancel**, la versión instalada de ***Icono de* estado VCM II**.***IDS***.

Parte del proceso de reversión implica un res no podrá usar el ablecimiento manual del **Icono de estado VCM II**. **IDS** le indicará cuándo llevar a cabo el restablecimiento. Para ello, es necesario presionar el interruptor del modo de recuperación de **Icono de estado VCM II** que se muestra en la FIGURA 6. Para acceder al interruptor del modo de recuperación, retire la tapa de goma del extremo del **Icono de estado VCM II** donde se conecta el cable USB.

NOTA: No presione el interruptor del modo de recuperación de **Icono de estado VCM II** hasta que **IDS** se lo indique.



FIGURA 6: VISTA DEL EXTREMO DEL ICONO DE ESTADO VCM II **QUE MUESTRA EL INTERRUPTOR DEL MODO DE RECUPERACIÓN**

CÓMO RESTABLECER SU **ICONO DE ESTADO VCM II** A LOS VALORES DE FÁBRICA

Un restablecimiento de fábrica puede corregir el problema de su **Icono de estado VCM II** si deja de funcionar (por ejemplo, si **Icono de estado VCM II** no se inicia correctamente, **Icono de estado VCM II** si los indicadores LED no funcionan correctamente, etc.).

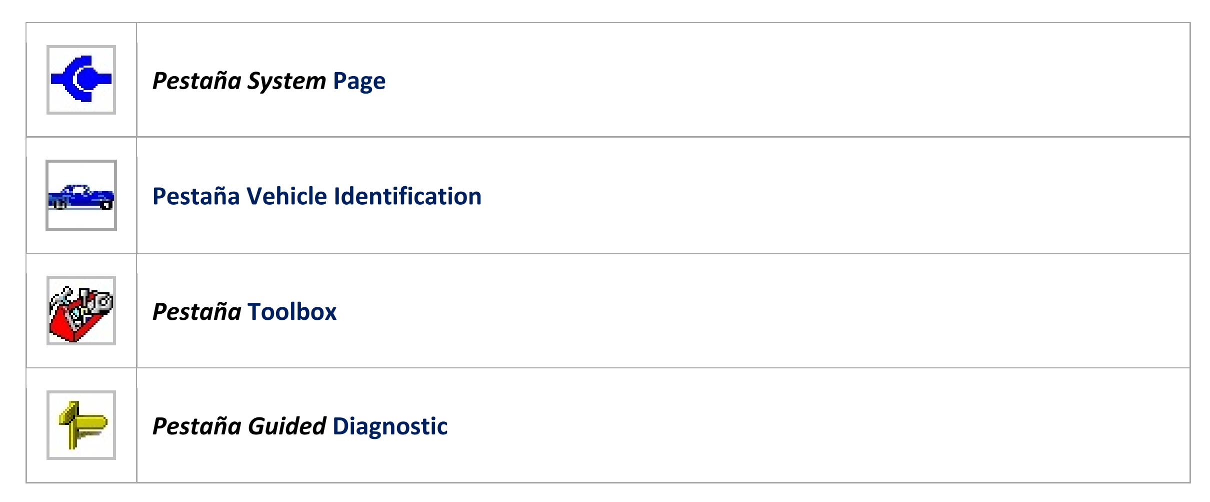
Instrucciones:

1. Cierre la aplicación de **IDS** si se está ejecutando.
2. Desconecte el cable **Icono de estado VCM II DLC** del vehículo.
3. Desconecte el cable **Icono de estado VCM II USB** del **Icono de estado VCM II** y de la **PC**.
4. Retire la tapa de goma del **Icono de estado VCM II**, que se encuentra opuesta al conector del **DLC**, para exponer el interruptor del Modo de recuperación (la lengüeta plástica que se muestra en la FIGURA 6).
5. Inicie la aplicación de **IDS**.
6. Mantenga presionada la lengüeta plástica. **No suelte la lengüeta hasta el Paso 9**.
7. Conecte el **Icono de estado VCM II** a la **PC** usando el cable **USB** USB.

8. Espere hasta que el indicador LED de encendido del **Icono de estado VCM II** permanezca encendido y que la unidad emita un pitido.
9. Suelte la lengüeta plástica; el **Icono de estado VCM II** estará en Modo de recuperación.
10. Aparecerá la ventana emergente de **IDS** que se muestra en la FIGURA 3 y le notificará al usuario que hay disponible una nueva versión de software de **Icono de estado VCM II**. Seleccione el botón ***Botón* de marca de verificación** para actualizar el software de **Icono de estado VCM II**.
11. Siga las instrucciones de **IDS** en la pantalla para instalar el software.

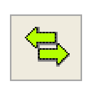
NAVEGACIÓN EN EL SISTEMA

Cuando la aplicación de **IDS** se inicia por primera vez, puede haber hasta cuatro pestañas disponibles en la esquina superior izquierda de la pantalla. Tres de ellas aparecerán siempre, mientras que la cuarta es opcional y solo aparecerá si el vehículo que está probando es compatible con Diagnósticos guiados. Estas pestañas son:



	***Pestaña System* Page**
	Pestaña Vehicle Identification
	***Pestaña* Toolbox**
	***Pestaña Guided* Diagnostic**

En la esquina superior derecha de la pantalla, se encuentra disponible la pestaña **Pestaña Device Selection** para configurar y administrar las conexiones con el **VCM**.

	**Pestaña Device Selection** ***(aparece después de que la aplicación de IDS ha usado un*** **Icono de estado VCM II** ***al menos una vez)***

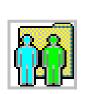
Utilice un mouse, panel táctil o pantalla táctil para navegar en la herramienta **IDS**.

En esta aplicación encontrará puntos de interés. Son acrónimos que aparecen resaltados en texto azul. Si hace clic con el botón secundario del mouse sobre un punto de interés, podrá ver una definición en la parte inferior de la pantalla.

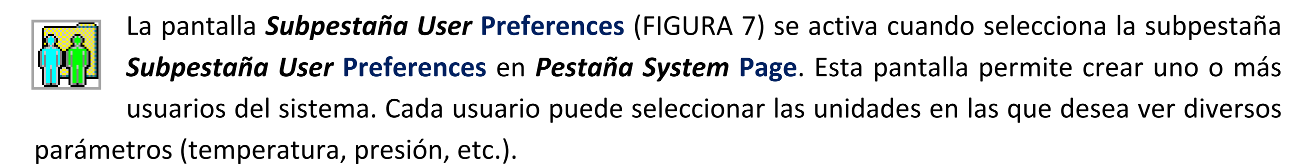
CONFIGURACIÓN E INFORMACIÓN DEL SISTEMA



La sección ***Pestaña System* Page** se encuentra en la parte superior de la pantalla. Cuando se selecciona, aparecen tres subpestañas en la parte inferior de la pantalla. Estas subpestañas son:

	***Subpestaña User* Preferences** Crear y administrar usuarios únicos
	**Subpestaña System Information** Ver información básica relacionada con el hardware y software que está usando
	***Subpestaña System* Utilities** Ver guías de ayuda y definir información del concesionario

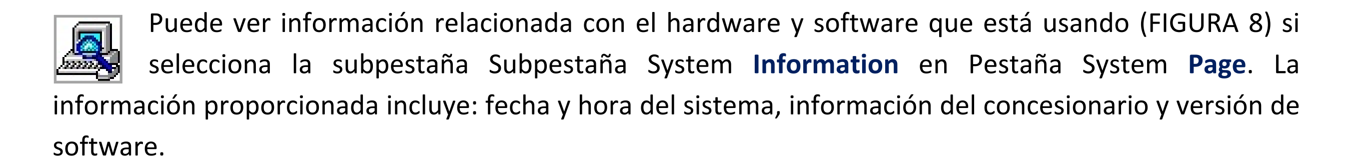
PREFERENCIAS DEL USUARIO



La pantalla ***Subpestaña User* Preferences** (FIGURA 7) se activa cuando selecciona la subpestaña ***Subpestaña User* Preferences** en ***Pestaña System* Page**. Esta pantalla permite crear uno o más usuarios del sistema. Cada usuario puede seleccionar las unidades en las que desea ver diversos parámetros (temperatura, presión, etc.).

Inicialmente, la lista de usuarios solamente incluye un "usuario predeterminado". Cuando define otros usuarios, se agregan a la lista. Si selecciona el usuario de la lista y selecciona el botón "Set Current User" a la derecha de la pantalla, se activan las preferencias del usuario actual.

INFORMACIÓN DEL SISTEMA



Puede ver información relacionada con el hardware y software que está usando (FIGURA 8) si selecciona la subpestaña Subpestaña System **Information** en Pestaña System **Page**. La información proporcionada incluye: fecha y hora del sistema, información del concesionario y versión de software.

UTILIDADES DEL SISTEMA



La pantalla System Utilities (FIGURA 9) se activa si selecciona la subpestaña ***Subpestaña System* Utilities** en ***Pestaña System* Page**. En esta pantalla, el usuario puede:

- Agregar información del concesionario para incluirla en cada transacción
- Ver la Guía del usuario
- Ver las Notas de la versión que acompañan a cada versión de software
- Acceder a otras utilidades

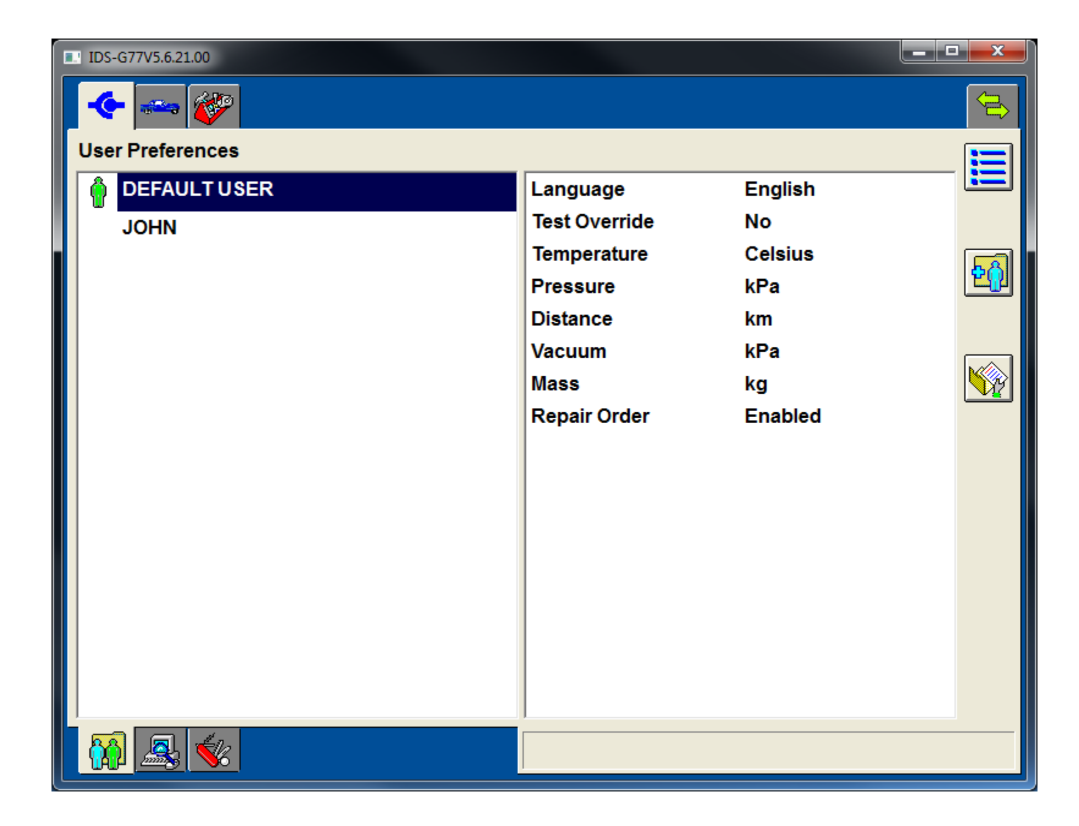


FIGURA 7: PANTALLAS DE PREFERENCIAS DEL USUARIO

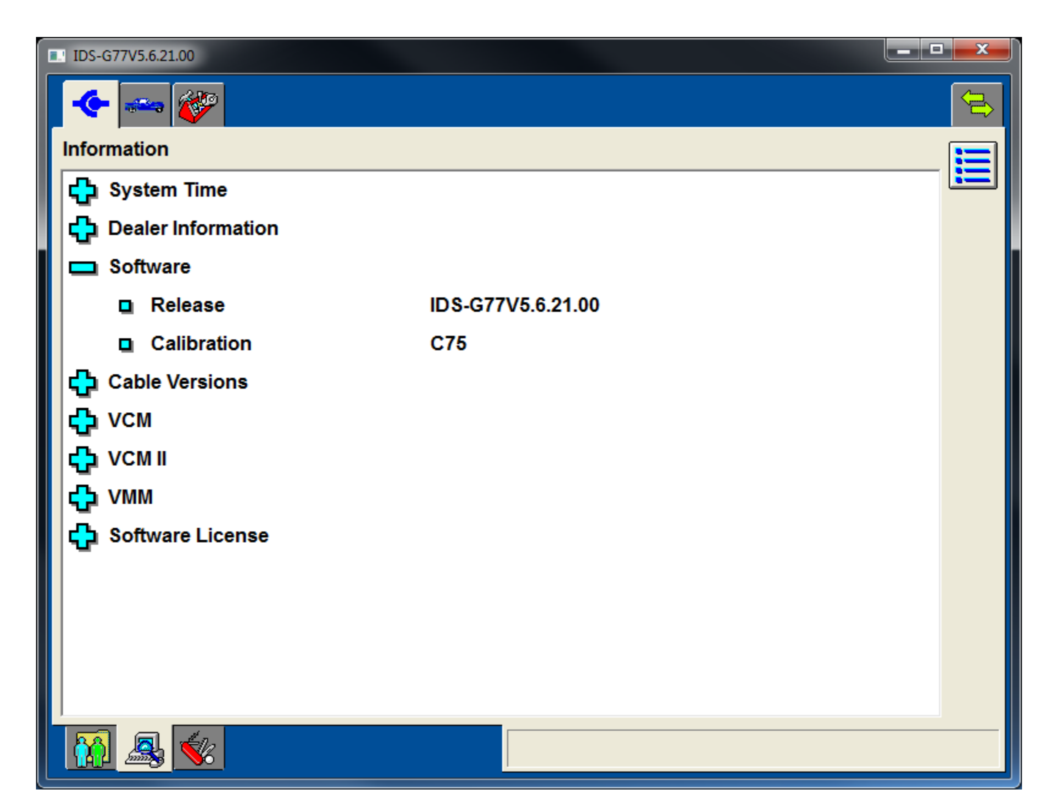


FIGURA 8: PANTALLA DE INFORMACIÓN

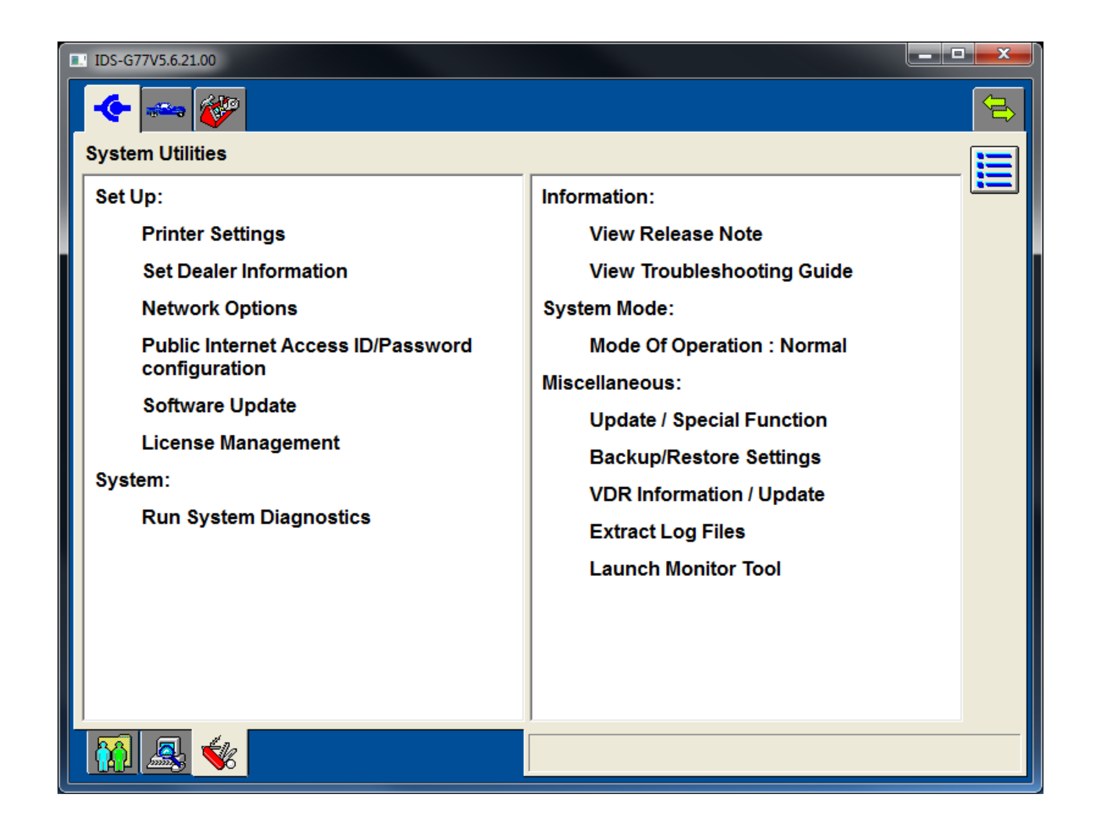


FIGURA 9: PANTALLA DE UTILIDADES DEL SISTEMA

ID DEL VEHÍCULO Y ADMINISTRACIÓN DE SESIONES



Para activar las herramientas de diagnóstico correspondientes, identifique el vehículo seleccionando la pestaña **Pestaña Vehicle Identification** en la parte superior de la pantalla.

COMENZAR NUEVA SESIÓN

Para identificar automáticamente el vehículo, seleccione el submenú Data Link Connection bajo el menú "Start New Session" y haga clic en el botón **Botón de marca de verificación** (FIGURA 10).

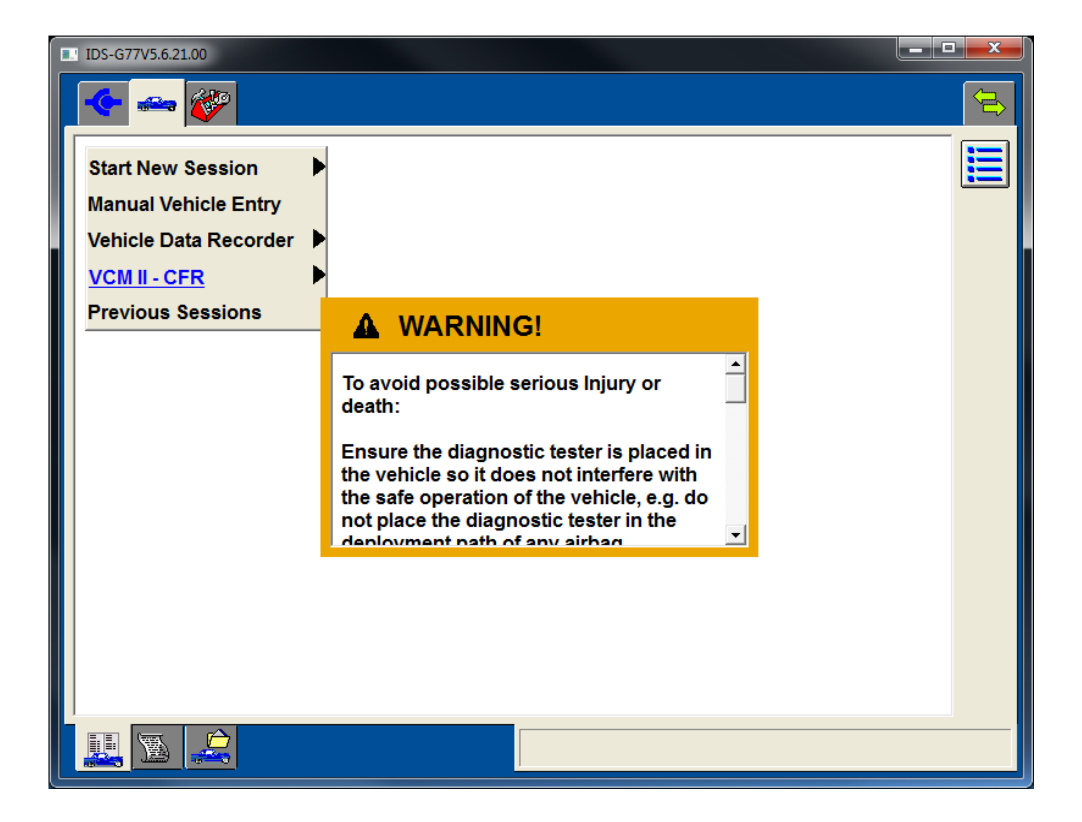


FIGURA 10: MENÚ COMENZAR NUEVA SESIÓN

ENTRADA MANUAL DEL VEHÍCULO

La opción Entrada manual del vehículo se encuentra disponible si el vehículo no se puede identificar con el proceso de identificación automática. Para identificar manualmente el vehículo, seleccione el submenú "Manual Vehicle Entry" en el menú "Start New Session", siga las instrucciones en pantalla (FIGURA 11) y seleccione un modelo de vehículo entre las opciones que aparecen en FIGURA 12. El Módulo de control del tren motriz (**PCM**) del vehículo se debe identificar como se muestra en la FIGURA 13 usando cualquiera de los siguientes identificadores:

- Nº de parte
- Número de calibración
- Número de la etiqueta desprendible

Una vez que se identifica el **PCM**, la **Pestaña Toolbox** se completa con las herramientas de diagnóstico y funciones de servicio correspondientes.

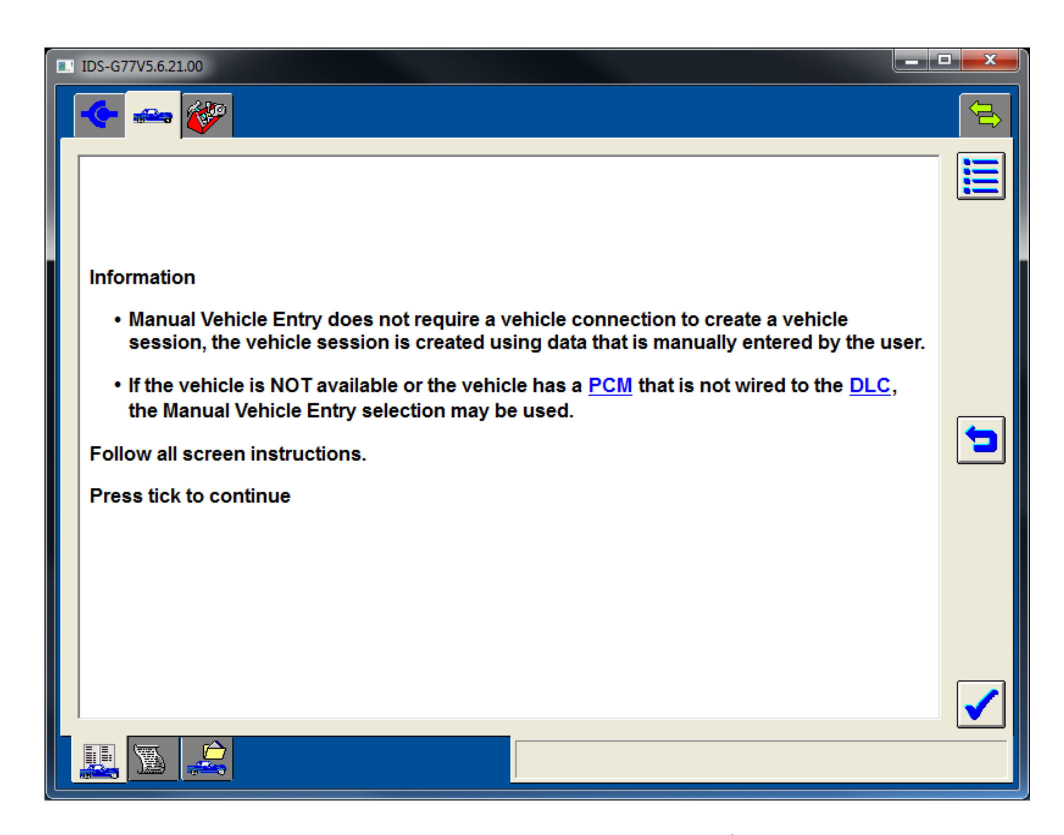


FIGURA 11: PANTALLA DE ENTRADA MANUAL DEL VEHÍCULO

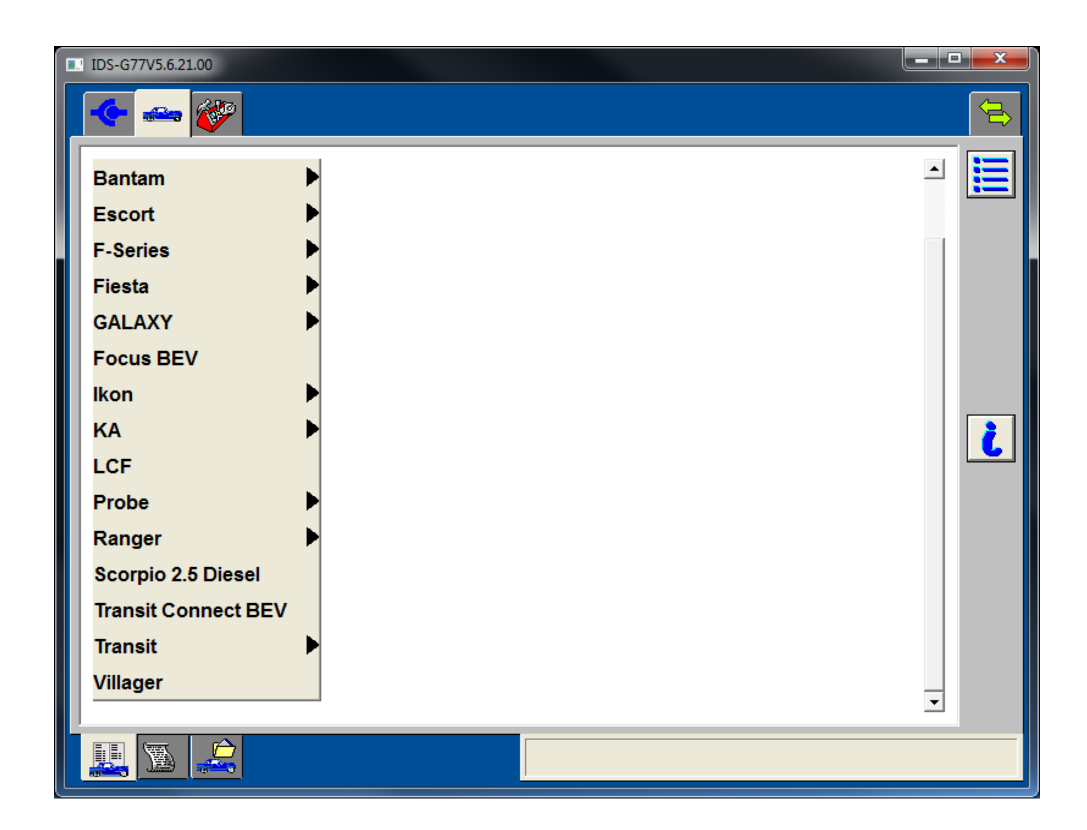


FIGURA 12: LISTA MANUAL DE VEHÍCULOS

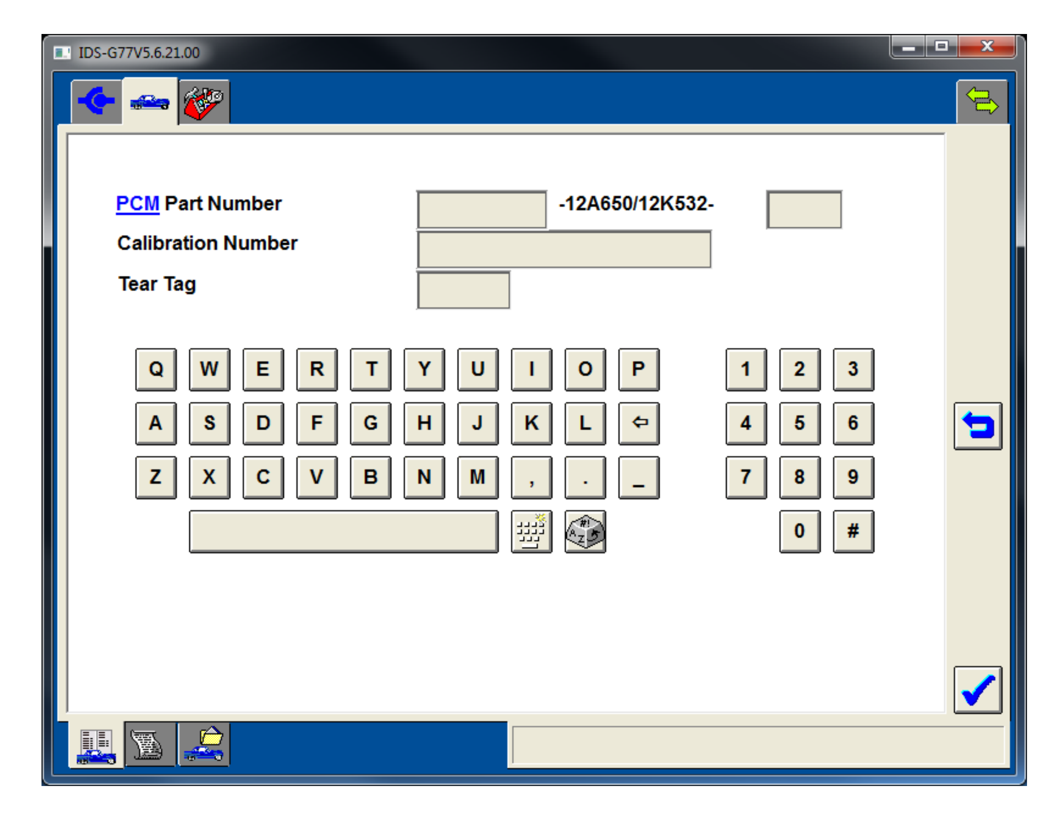


FIGURA 13: PANTALLA DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

ESPECIFICACIÓN DEL VEHÍCULO



Para ver los atributos y especificaciones del vehículo, seleccione la subpestaña **Subpestaña Vehicle Specification** en la pestaña **Pestaña Vehicle Identification** (FIGURA 14).

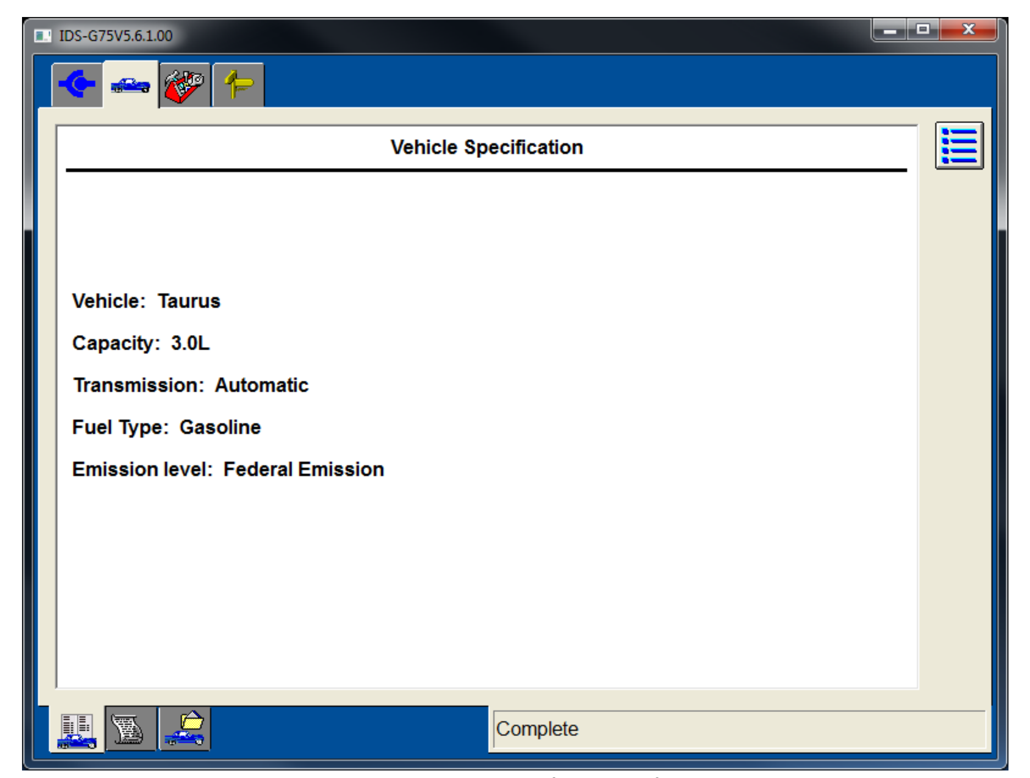
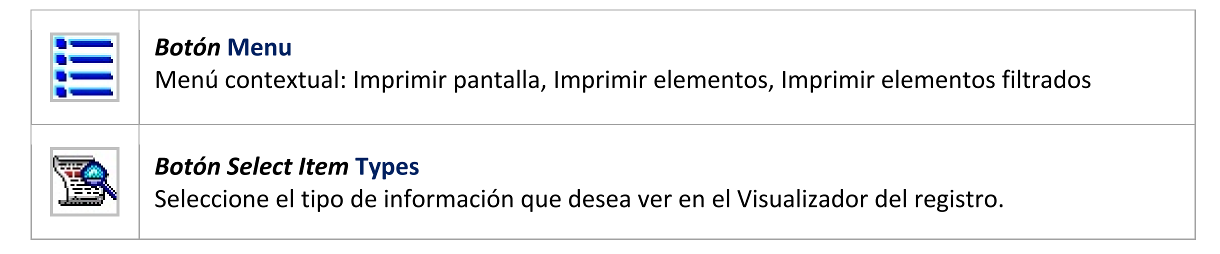


FIGURA 14: ESPECIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

VISUALIZADOR DEL REGISTRO

Seleccione la subpestaña **Subpestaña Log Viewer** para ver la información registrada de la sesión. La información de la sesión incluye información del vehículo, uso de herramientas, datos de pruebas y resultados de pruebas, como se muestra en la FIGURA 15.

Las siguientes acciones están disponibles para ver la información registrada:



	***Botón* Menu** Menú contextual: Imprimir pantalla, Imprimir elementos, Imprimir elementos filtrados
	***Botón Select Item* Types** Seleccione el tipo de información que desea ver en el Visualizador del registro.

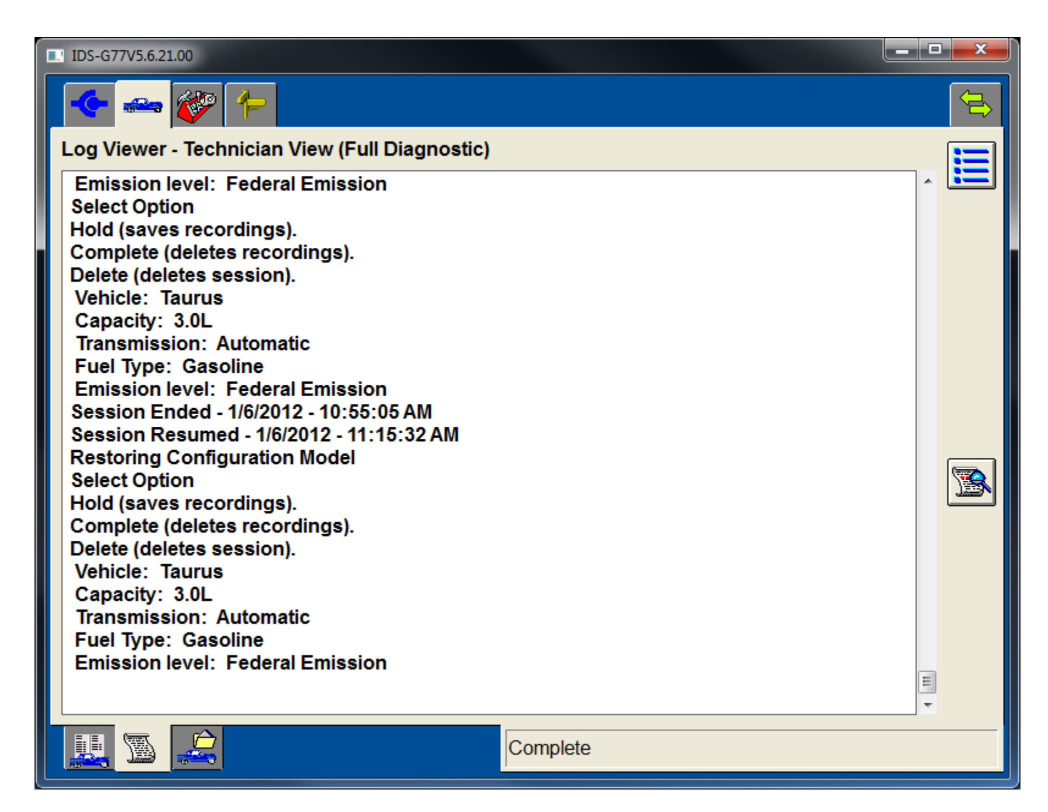


FIGURA 15: SUBPESTAÑA DEL VISUALIZADOR DEL REGISTRO

CERRAR SESIÓN

Para finalizar la sesión de diagnóstico, seleccione la subpestaña **Subpestaña Close Session** en la pestaña **Pestaña Vehicle Identification**. Hay tres opciones disponibles, como se muestra en (FIGURA 16):

- *"Hold (saves recordings)"*: Guarda la sesión actual para usarla en el futuro. Se pueden colocar hasta 20 sesiones en espera indefinida.
- *"Complete (deletes recordings)"*: Guarda una mínima cantidad de información del vehículo
- *"Delete (deletes session)"*: Elimina completamente la sesión de la **PC**. Las sesiones eliminadas no pueden recuperarse.

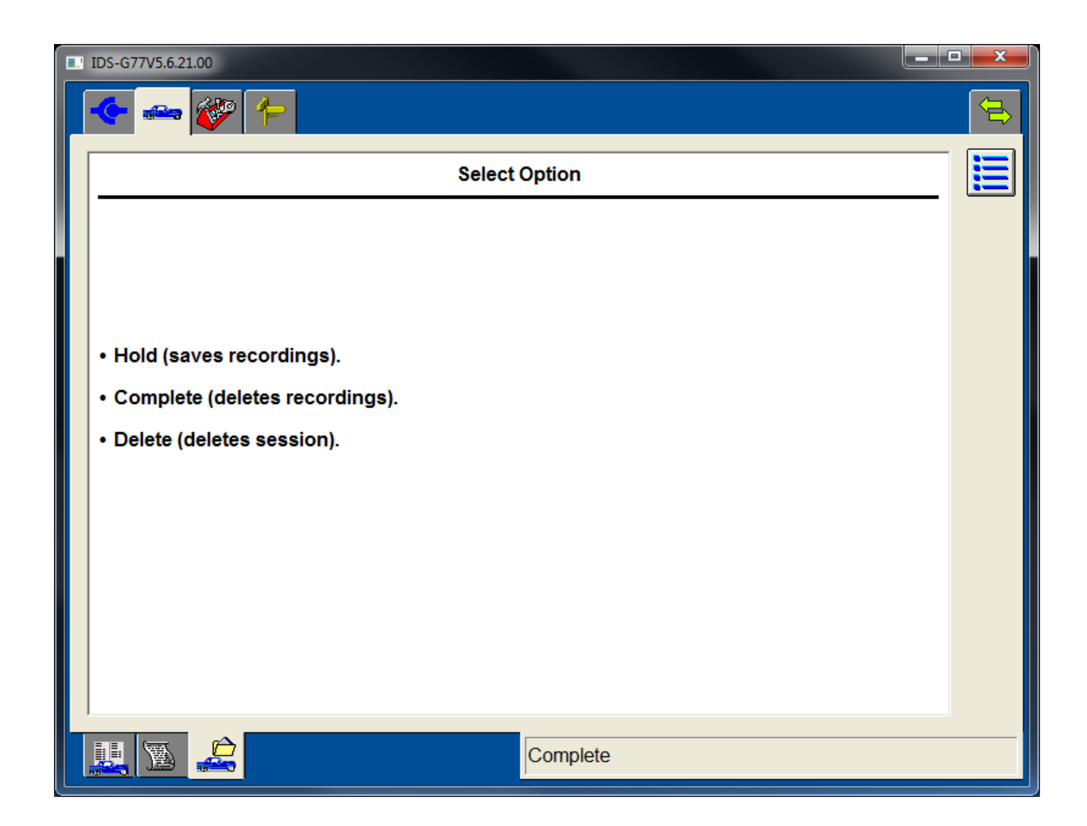
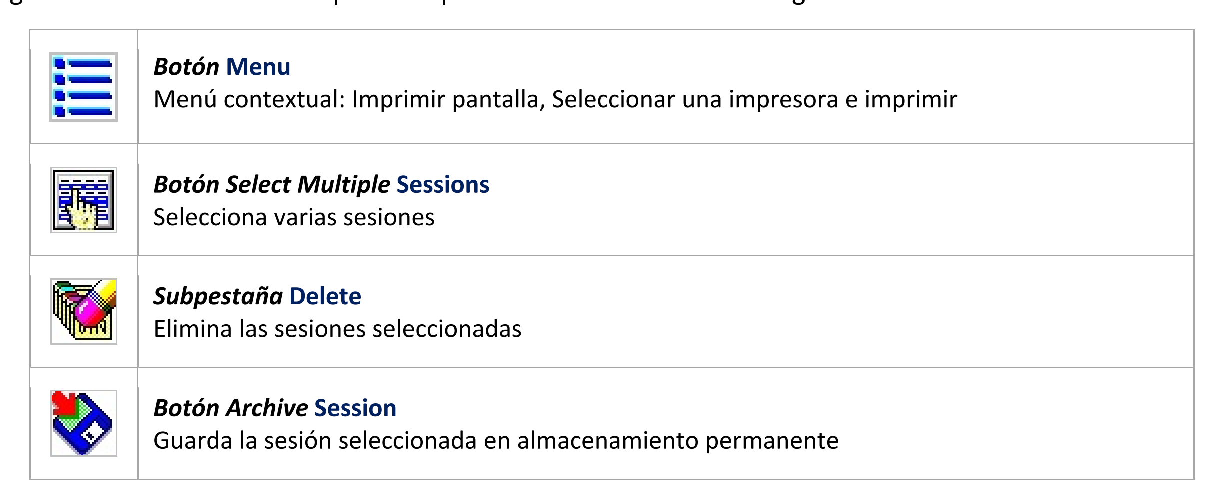


FIGURA 16: SUBPESTAÑA CERRAR SESIÓN

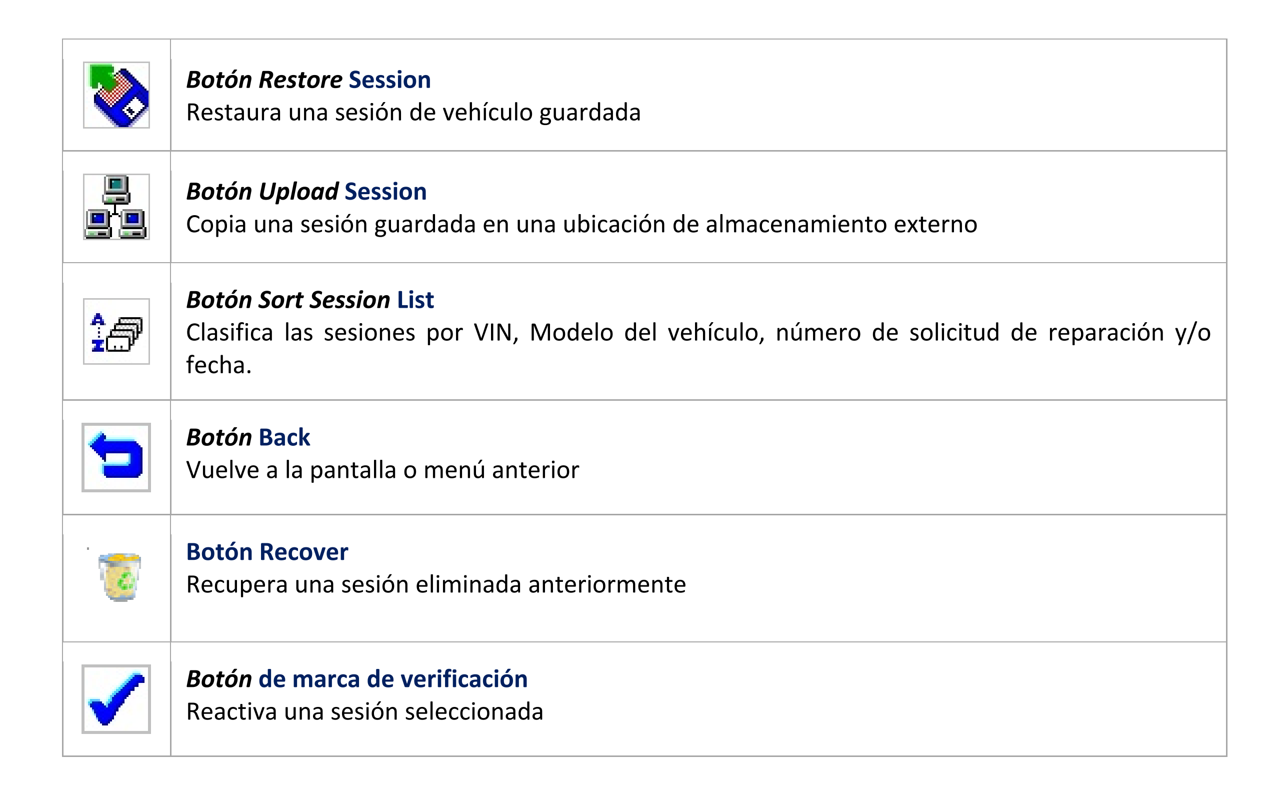
RESTAURACIÓN DE LA SESIÓN DE UN VEHÍCULO

Para restaurar la sesión de un vehículo marcada como *"Hold"* o *"Complete"*, seleccione la pestaña **Pestaña Vehicle Identification**, seleccione el elemento de menú Previous Sessions y seleccione una sesión en la lista disponible (FIGURA 17 y FIGURA 18). Las sesiones que aparecen bajo *"Held Sessions"* incluyen registros de datos guardados. Las sesiones que aparecen bajo *"Completed Sessions"* incluyen información del vehículo, pero no registros (FIGURA 18).

Las siguientes acciones están disponibles para administrar las sesiones guardadas:



	***Botón* Menu** Menú contextual: Imprimir pantalla, Seleccionar una impresora e imprimir
	***Botón Select Multiple* Sessions** Selecciona varias sesiones
	***Subpestaña* Delete** Elimina las sesiones seleccionadas
	***Botón Archive* Session** Guarda la sesión seleccionada en almacenamiento permanente



	***Botón Restore* Session** Restaura una sesión de vehículo guardada
	***Botón Upload* Session** Copia una sesión guardada en una ubicación de almacenamiento externo
	***Botón Sort Session* List** Clasifica las sesiones por VIN, Modelo del vehículo, número de solicitud de reparación y/o fecha.
	***Botón* Back** Vuelve a la pantalla o menú anterior
	Botón Recover Recupera una sesión eliminada anteriormente
	***Botón* de marca de verificación** Reactiva una sesión seleccionada

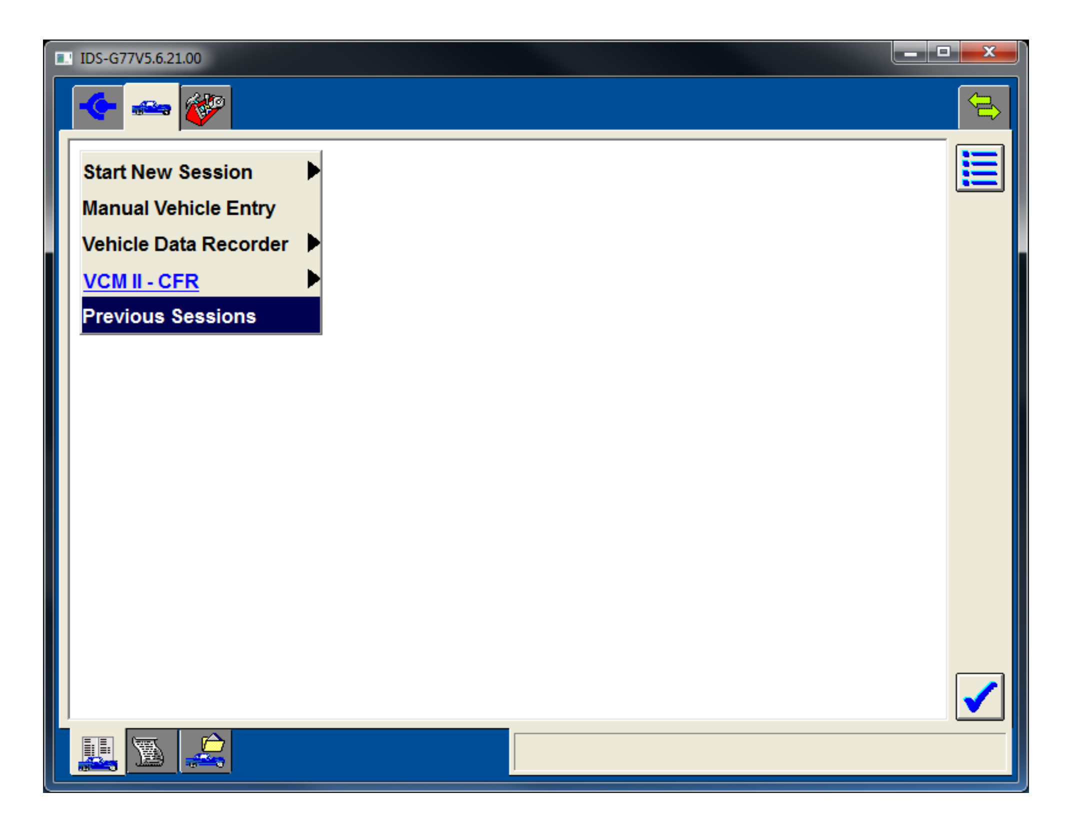


FIGURA 17: ACCESO A SESIONES ANTERIORES

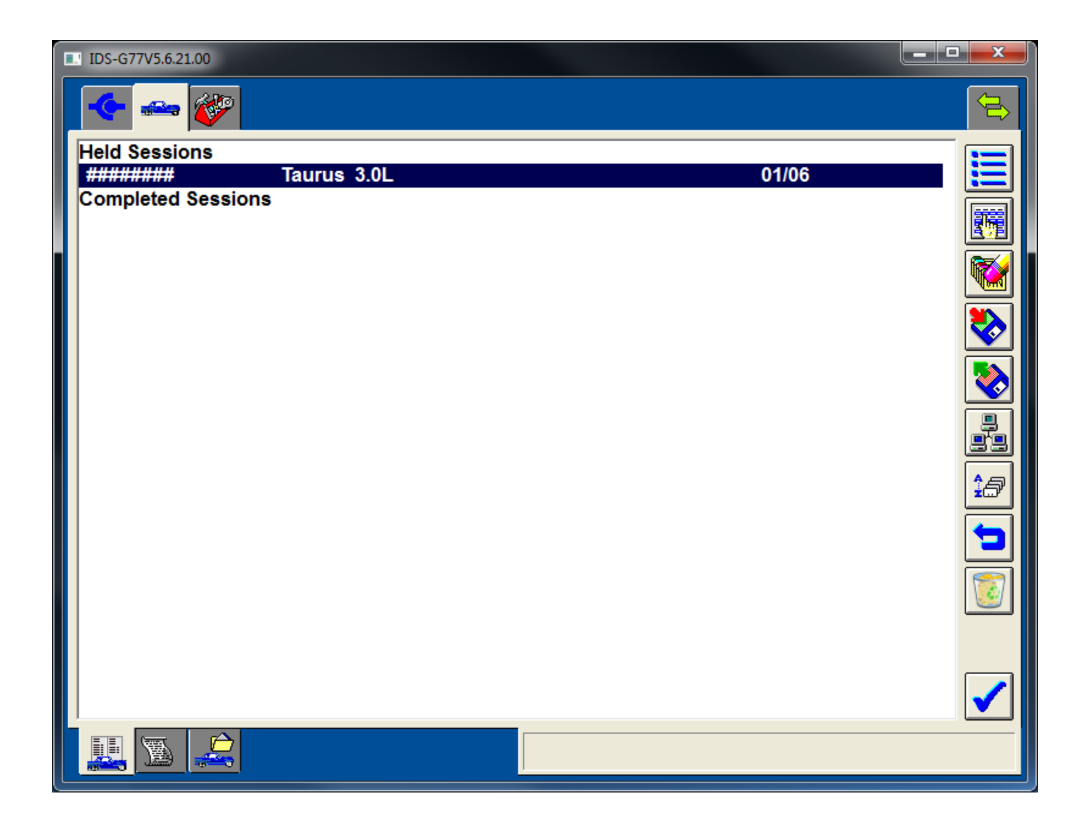


FIGURA 18: SELECCIÓN DE UNA SESIÓN ANTERIOR

CAJA DE HERRAMIENTAS

La pestaña **Pestaña Toolbox** proporciona el acceso a diversas herramientas de diagnóstico y funciones de servicio, como se muestra en la FIGURA 19. Las herramientas que se muestran en esta pestaña solamente están disponibles si se aplican al vehículo identificado. Para obtener información específica sobre la herramienta, consulte los cursos web de Capacitación técnica (consulte los recursos de capacitación indicados en
la sección **Descripción general** que se encuentra en la página **1**.

La siguiente es una lista completa de submenús, herramientas de diagnóstico y funciones de servicio según aparecen organizadas en el menú **Pestaña Toolbox** de la versión R77 de **IDS** (esta lista sigue creciendo y evolucionando para admitir nuevas tecnologías de vehículos):

Multímetro digital	
Herramientas del osciloscopio	
•	**Osciloscopio**
•	**Osciloscopio con enganches**
•	**Prueba de tensión de COP**
•	**Prueba de la fluctuación del alternador**
•	**Sincronización variable de levas (6 cilindros)**

• • Solo admisión (IPS#2 o VCT)
Sensores • • • (VRS) (CMP) (2 cables)
Sensores • • • de efecto Hall CMP (3 cables)
• Sincronización variable de levas (8 cilindros)
• • Equivalente doble de DEPS
• Prueba del impulsor de PCM
• • Prueba del impulsor de PCM de Escape para TSB 09-02-06
Prueba del impulsor de la bobina de encendido • • PCM
Prueba del impulsor del inyector de • • PCM
• Sincronización de levas diesel
• Prueba del impulsor de la bobina de encendido
Condición del vehículo
DataLogger
Programación de módulos
Prueba de red
Número de serie del módulo
Identificación del módulo
VDR
•
•
VCM II - CFR
•
•
SGM
Carrocería
• Seguridad
• • Prueba de detección del interior
• • Sin llave
Funciones de • • PATS
• • Código de entrada sin llave de fábrica
• • Calibración del control remoto
• • Entrada sin llave a control remoto
• • Restablecimiento del código del teclado de acceso sin llave
• • Arranque remoto
• • Programar llaves
• • TBM SIM RAV_ID
• • Restablecer contraseña de TBM
• • Restablecer ID de seguridad
Configuración de • • ABS
• • Restablecer ID de expansión

• • PATS inmovilizador
• **Sistemas de protección**
• • **Borrar registrador de colisión**
• • **Calibración del asiento eléctrico**
• • **Reinicio del sistema de pasajeros**
• • **Prueba de peso del asiento en punto cero del pasajero**
• • **Peso del asiento del pasajero: Volver a poner el sensor en cero**
• • **Interruptor de desactivación de la bolsa de aire del pasajero**
• • **Comprobación de la resistencia de la bolsa de aire**
• • **Activación/desactivación de Beltminder**
Comprobación del funcionamiento de • **EATC**
• **Funciones de servicio**
Modo de tránsito de • • **TBM**
Alineación del sensor de • • **CCMii**
• • **Alineación de PROXI**
Configuración de bloqueo de • • **CEI**
• • **Módulo de la puerta del conductor**
• • • **Prueba del motor de la ventana del conductor**
• • **Módulo de la puerta del pasajero**
• • • **Prueba del motor de la ventana del pasajero**
• • **Módulo de la compuerta trasera/cajuela**
• • • **Borrar datos de autoaprendizaje**
• • **Alineación de la cámara**
• • **Configuración de la llave de seguimiento**
• • **Alineación del limpiador delantero**
Funciones de • **TPMS**
• • **Rutina de programación del sensor**
• • **Prueba de taller**
• **Funciones de servicio del módulo de control de la carrocería**
Restablecer • **BMS**
Configuración de • **RVC**
• **GEM**
• • **Reemplazo de GEM**
• • **Entrada sin llave a control remoto**
• • **Información de mantenimiento**
• **Asientos eléctricos**
• • **Módulo del asiento del conductor**
Funciones de servicio de • **VSM**
• **Funciones de servicio antirrobo**
• **Encendido especial en ON**
• **Restablecer indicador de mantenimiento**

• Estado de revisión de mantenimiento
Calibración de • RCM
• BCM/GEM
• • Parámetros programables
• Encendido especial en ON
• Módulo de telemática de convergencia
• • Alineación de PROXI
• EATC
• • Aprendizaje del fin del recorrido del motor.
• DEPS
• • Alineación de PROXI
• • Calibración del sensor del ángulo de la dirección
Calibración de • SWS
Chasis
• Frenado
Purga de servicio del sistema de • • ABS
Despresurización/purga de freno • • ABS
• • ABS
Restablecimiento de • • • TPMS.
Restablecimiento de • • • TPMS después del reemplazo del módulo ABS
• • PBM
• • • Comprobación del ensamble
• • • Calibración del sensor de inclinación
• • • Modo de mantenimiento
• • • Aplicación estática
• • • Borrar punto de acoplamiento del embrague guardado
• • • Configuración del módulo
• • Comprobaciones de componentes
• • Datalogger
Restablecimiento y configuración de • • ABS.
Calibración de • • EPB.
• • • Calibrar la liberación de emergencia.
• • • Calibrar la prueba de la función de EPB.
• • • Calibrar un nuevo módulo EPB.
• • • Calibrar el sensor de aceleración longitudinal.
• • BleedMASTER
Calibración del sensor de • • ESP
• • • Configurar los tres sensores juntos.
• • • Configurar el sensor de aceleración lateral.
• • • Configurar el sensor de aceleración longitudinal.
• • • Configurar el sensor de presión.

•	•	•	Configurar tanto el sensor de deriva como los sensores de aceleración laterales.
•	•	•	Configurar el sensor de deriva.
•	•	•	Procedimiento de aprendizaje de datos de VIN y variantes
•	•	•	Calibración del sensor de presión
•	•	•	Configurar el sensor de ángulo de dirección.
•	•	•	Restablecer la compensación del sensor de presión
•	•	•	Calibrar el sensor de aceleración longitudinal
•	•	•	Activar/desactivar asistencia en pendientes.
•	•	•	Calibrar el sensor de aceleración longitudinal
•	•	•	Inhibir monitoreo del acelerómetro longitudinal
•	•	•	Inicialización del módulo
•	•	Calibración del sensor G	
Secuencia de inicialización de la •	•		IVD
•	•	Leer el número de serie de la ECU.	
•	•	Leer el número de serie del grupo de sensores.	
•	•	Rutina de servicio	
•	•	Calibrar el sensor del ángulo de dirección	
•	•	Calibración del sensor del ángulo de la dirección	
•	•	Restablecimiento de ID auxiliar del vehículo	
•	•	Aprendizaje de variantes y VIN datos del vehículo.	
•	•	Prueba del sensor de velocidad de la rueda	
•	•	•	Prueba del sensor de velocidad de la rueda delantera izquierda
•	•	•	Prueba del sensor de velocidad de la rueda trasera derecha
•	•	•	Prueba del sensor de velocidad de la rueda trasera izquierda
•	•	•	Prueba del sensor de velocidad de la rueda delantera derecha
•	•	Prueba de velocidad cero	
•	•	ABS	
•	•	Alineación de PROXI	
•	•	Calibrar el sensor de aceleración longitudinal	
•	•	Calibración de válvulas	
•	Suspensión		
•	•	Calibración la altura de manejo	
•	•	Prueba neumática	
•	•	Prueba de precisión del ajuste	
•	•	Prueba de agitación	
•	•	Comprobaciones de componentes	
•	EPS		
•	•	Ajuste de la posición neutral	
•	•	Calibrar el sensor del ángulo de la dirección	
Restablecer •	•		PDC

• ABS/DSC
• • Inicialización del sensor
Restablecer • • TPMS DTC
• Lectura/programación de parámetros del chasis
• Dirección
• • EPS
• • • Calibrar el sensor del ángulo de la dirección
• • • Configurar el ensamble de la columna de la dirección.
• • • Configurar la flecha intermedia.
• • • Compensación de desvío/tirón
• • • Restablecimiento del ángulo de adaptación directo hacia delante
• • • Configuración del limitador de la cremallera de la dirección
Activación/desactivación de • • PDC
Calibración del ángulo de la dirección de • EPS
• Reemplazo del ABS
• Calibración del sensor de posición del volante de la dirección
• 4WD/ AWD
• • Escritura de datos de calibración del acoplamiento
Componentes eléctricos
• Prueba del interruptor de ayuda de estacionamiento
• Prueba del sistema de carga
• Relevador de la luz cortesía
• Relevador de retardo de desconexión de accesorios
• Calibración del sensor del radar
• Audio
• • ACM
• • Prueba de sensibilidad de la recepción de la antena AM
• • Configuración de audio
• • Prueba de visualización de información y entretenimiento
• • Prueba de micrófono
• • Prueba de monotonos
• • Prueba de tonos traseros
• • Prueba de derivación de seguridad del ACM
• • Prueba de comprobación individual de las bocinas
• • Prueba de tonos
• • Pantalla táctil
• Iluminación exterior
• • Comprobaciones de componentes
• • Alineación de faros
• • • AFS
Faros • • • HID

•	•	Faro		
•	•	•	Procedimiento de restablecimiento en cero del sensor de nivelación automático	
•	•	•	Ajuste en cero del faro	
•	•	•	Sensor de nivelación automática	
•	Funciones de servicio			
•	•	Modo de automóvil		
•	•	Desactivar GDM VIN		
•	•	Ver configuración de GEM		
•	•	Configuración del módulo		
•	•	•	IMRCM	
Interruptor de •	•		•	PAD
•	•	•	EPB	
•	•	Navegación		
•	•	Restablecimiento/configuración de parámetros		
•	•	•	IMRCM	
•	•	•	EPB	
•	•	•	BCMii	
•	•	•	Borrar memoria de datos de colisión.	
•	•	Asistencia de estacionamiento		
•	•	•	Módulo de remolque	
Restablecimiento del código de • •				FCDIM
Calibración de •	•		WMM	
•	Modo R			
•	•	Restablecimiento de equilibrio		
•	•	Reactivación		
•	Lavador/limpiador			
•	•	Comprobaciones de componentes		
•	•	Prueba del limpiaparabrisas		
•	•	Prueba del limpiador de la ventana trasera		
Prueba de falla del bus de •				CAN
•	Tablero de instrumentos			
•	•	Prueba de medidor		
•	•	Prueba de botones		
•	•	Prueba de iluminación		
•	•	Prueba de respuesta de funciones múltiples		
•	•	Prueba de ingreso y datos		
•	•	Prueba del funcionamiento del tablero		
•	•	Tacómetro		
•	•	Alineación de PROXI		
•	•	Idioma predeterminado del centro de mensajes		

• • Programación del odómetro
• • Activación/desactivación de la bolsa de aire del pasajero
• Calefactor complementario
• • FFH
Utilidad de desbloqueo de • • • FFH
Utilidad de prellenado y autoevaluación de • • • FFH
Utilidad del calefactor de arranque • • • FFH
• • • Cebar el sistema de combustible.
• • FFPH
Condiciones de • • • FFPH para el arranque
Funcionamiento del calefactor • • • FFPH
Más información sobre • • • FFPH
• • EAH
Más información sobre • • • EAH
Comprobación del funcionamiento de • • FFH
Cebado de combustible • • FFH
• Restablecimiento del sensor de lluvia
Funciones de servicio de • IC
Función de servicio de • LPSDM y RPSDM
Ajuste de alineación de • ICCM
Prueba del radar de • BSM
Alineación de • RVM
• Control de crucero
Calibración de • • CCM#1
• RKE
• • Monitoreo de estado del sensor táctil
• PAM
• • Alineación de PROXI
• RCM
• • Alineación de PROXI
• SOD-L
• • Restablecimiento del módulo
• SOD-R
• • Restablecimiento del módulo
Alineación de • FSC
Tren motriz
• Administración del aire
Prueba del sistema • • EGR
• • Prueba del turbocargador
• • • TURBO_FLUSH
• • • Prueba de reforzador de turbo

Prueba de • • • VVT
• Combustible
Prueba de • • EVAP
• • Prueba de ahorro de combustible
• • Prueba del sistema de combustible
• • • Prueba de baja presión
• • • Prueba de alta presión
• Herramientas de encendido
• • Prueba de encendido
Prueba de tensión de • • COP
• • PID de duración de la bujía
• • Prueba del impulsor de la bobina de encendido
• Prueba de falla de encendido
• Equilibrio de potencia
• Compresión relativa
• Revisiones del motor
• Transmisión
Modos de prueba de • OBD
Ciclo de accionamiento de • • OBD
• • Modo 1: Datos del tren motriz
• • Modo 6: Resultados de pruebas a bordo
• • Modo 8: Control de dispositivo a bordo
• • Modo 9: Información del vehículo
• Restablecer KAM
• • PCM
• • TCM
Funciones de servicio de • ASM
• Balanceo de flecha cardán trasera
Ingreso de código de barras de • ATC#1
• Balanceo de flecha cardán delantera
• Tracción automática en las cuatro ruedas
• A/F (relación de combustible)
• Código de ID del inyector
Prueba de • A/C
• Frecuencia de arranque del motor
Corrección de • MAF
• DPD
• Reemplazo del PCM
• Borrar valor de aprendizaje
• FFH
• • Restablecimiento del modo de bloqueo

• DPF
Inicialización de • ETB/EGR
• Restablecimiento de datos
• Balanceo de flecha cardán
Número de ID de calibración del • PCM
• Comprobación de falla de encendido
• Control electrónico de la mariposa
• Lectura/corrección de parámetros de PCM
• Funciones de servicio
• • TCM
• • PCM
• • • Restablecer los valores aprendidos del módulo de control del tren motriz
Regeneración manual de • • DPF
Restablecer • • DPF
• • Borrar tablas adaptables de EGR
• • Borrar las tablas adaptables del inyector de combustible y de la bomba de alta presión
• • Restablecer/borrar la función especificada
• • Corrección del perfil en neutral del monitor de falla de encendido
Sistema • • SCR
Vaciado del sistema de • • • SCR
Activación de llenado del sistema de • • • SCR
Restablecimiento del parámetro de • • • SCR
Comprobación visual de fugas de • • • SCR
Prueba de medición de dosificación de • • • SCR
• • Sistema de regeneración de partículas diesel
Restablecimiento de parámetros de • • • DPF
Restablecimiento del filtro de • • • DPF
Suspensión de regeneración de • • • DPF
Regeneración manual de • • • DPF
Sincronización de la calibración de • • GPCM
• • Restablecimiento del catalizador de oxidación
• • IQA
Restablecer • • WIF
• • Volver a aprender datos del vehículo
• • Recuperación del refrigerante del sistema de enfriamiento
Funciones de servicio de • PCM
• Restablecer valores aprendidos de la bomba de suministro
• Restablecimiento de los valores adaptables
• Transmisión
• • Aprendizaje de la posición neutral

• • **Borrado del valor de aprendizaje**
• • **Aprendizaje de la transmisión**
• • **Calibración del sensor de pendiente de CVT**
• • **Ajuste del valor de aprendizaje de CVT**
Aprendizaje adaptable del • • TCM
• • **Prueba del sistema de embrague**
• • **Prueba del sensor de velocidad**
• • **del cuerpo de solenoides de la transmisión IDN**
• • **Borrar tablas adaptables de la transmisión**
• • **Restablecer tablas de la transmisión**
• • **Detener uso de la transmisión adaptable**
• • **Detener aprendizaje de la transmisión adaptable**
• • **Reanudar aprendizaje de la transmisión adaptable**
Prueba de sensor de • • TR
• • **TCM** de la pantalla de datos directos
Ajuste básico del • • TCM
• • **Prueba de presión de línea de paro**
• • **Prueba del sensor de velocidad de la transmisión**
• • **Prueba de presión de la línea hidráulica de transmisión**
• • **Prueba de nivel del fluido de la transmisión**
• • **Prueba de la pantalla de PRNDL de la transmisión automática**
Prueba de solenoide de • • BSI
• • **Prueba del interruptor de estacionamiento de la transmisión automática**
• • **IDN** de caracterización/solenoide de la transmisión
• **Recopilar información de diagnóstico**
• **i-stop**
• **Restablecimiento de datos**
Sistema • SCR
• • **Prueba de fugas de la manguera Urea**
• • **Prueba del inyector de urea cancelada.**
• • **Prueba de la bomba de urea cancelada.**
• **Aprendizaje de sincronización de leva**
• **Escritura de frecuencia presunta de activaciones del motor de arranque**
Comprobación de vehículo Mazda
Programación de módulo en blanco
• **Instalar módulo nuevo**
• • **Módulo de control de tracción/freno antibloqueo**
• • **Módulo de control de la carrocería**
• • **Módulo de telemática de convergencia**
• • **Controlador electrónico de temperatura del aire**
• • **Dirección asistida electrónica**

•	•	**Módulo de control del panel de instrumentos**
•	•	**Módulo de asistencia para estacionar**
•	•	**Módulo de control del tren motriz**
•	**Reprogramar módulo**	
•	•	**Módulo de control de tracción/freno antibloqueo**
•	•	**Módulo de control de la carrocería**
•	•	**Módulo de telemática de convergencia**
•	•	**Dirección asistida electrónica**
•	•	**Módulo de control del panel de instrumentos**
•	•	**Módulo de asistencia para estacionar**
•	•	**Módulo de control del tren motriz**
Registro operacional		
•	**Sistema de advertencia de medición**	
•	**Sistema de seguro de puerta**	
•	**Sistema de alarma antirrobo**	
•	**TPMS**	

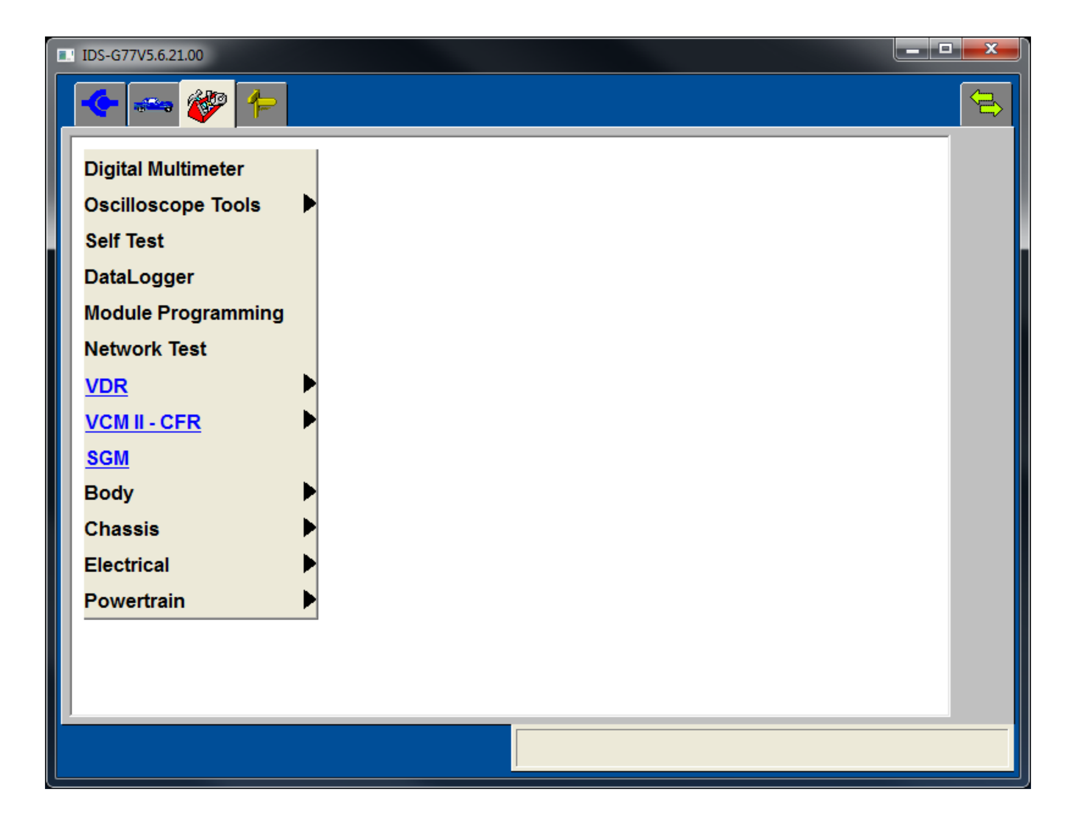


FIGURA 19: MENÚ CUADRO DE HERRAMIENTAS

Cuando se selecciona una herramienta o función de servicio, se asigna una pestaña de navegación en la parte superior de la pantalla de **IDS** . Cada herramienta y función de servicio puede requerir el uso de **VCM**, **VMM**, ambos o de **VDR**. Cuando es necesario, se proporcionan instrucciones en pantalla para

conectarse a estos dispositivos. La siguiente tabla enumera algunas de las herramientas que se utilizan con más frecuencia, junto con su icono de navegación asignado y los dispositivos que requiere.

	Prueba de la fluctuación del alternador Utiliza la herramienta de osciloscopio para analizar la fluctuación del alternador. Herramienta útil para diagnosticar problemas del sistema de carga.			
	DataLogger Monitorea parámetros seleccionables de la Unidad de control electrónico (**ECU**) (PID) a través de la red de comunicación del vehículo.			
	Multímetro digital).			
	Prueba de ahorro de combustible Analiza y prueba el consumo de combustible del vehículo.			
	Prueba del sistema de combustible Prueba el sistema de combustible, incluyendo el funcionamiento de los inyectores y las bombas.			
	Prueba de encendido Analiza la condición del sistema de encendido secundario al monitorear la actividad de la chispa utilizando captadores capacitivos.			
	Osciloscopio Osciloscopio de cuatro canales para analizar señales eléctricas.			
	Modo 6: Resultados de pruebas a bordo Permite acceder a los resultados de los monitores de **OBD**II.			
	Programación de módulos Permite reprogramar y configurar varias **ECU**.			
	Prueba de red Analiza y lleva a cabo pruebas de la red de comunicaciones del vehículo buscando todos las **ECU** disponibles.			
	Funciones de PATS Permite llevar a cabo diversas pruebas y funciones de servicio relacionadas con el Sistema antirrobo pasivo.			

	Equilibrio de potencia Analiza y muestra la potencia relativa con la que contribuye cada cilindro.			
	Compresión relativa Analiza y muestra la compresión relativa que alcanza cada cilindro.			
	Restablecer KAM Borra los valores aprendidos que ha almacenado una **ECU** de los sistemas adaptables.			
	Autodiagnóstico Lleva a cabo rutinas de diagnóstico a bordo del vehículo y recupera y borra códigos de diagnóstico de falla (). (por ejemplo, todos los CMDTC, KOEO, KOER, etc.).			
	SGM Genera y simula señales de entrada de **ECU** para anular los sensores y verificar la adquisición de señal de entrada de **ECU**.			
	Configuración de **Icono de estado VCM II CFR** Permite configurar **CFR** para monitorear parámetros seleccionados y registrar los datos durante eventos activados por el cliente.			
	Carga/reproducción de **Icono de estado VCM II CFR** Permite cargar datos de eventos registrados del cliente desde un **CFR** configurado a **IDS** para fines de visualización y análisis.			
	Configuración de VDR Permite configurar el **VDR** para monitorear parámetros seleccionados y registrar los datos durante eventos activados por el cliente.	VDR		
	Carga/reproducción de VDR Permite cargar los datos de eventos registrados del cliente desde un **VDR** configurado a **IDS** para fines de visualización y análisis.	VDR		

SELECCIÓN DE DISPOSITIVO

La pestaña **Pestaña Device Selection** (FIGURA 20) se encuentra disponible después que la aplicación **IDS** ha usado un **Icono de estado VCM II** al menos una vez. La pestaña Device Selection mostrará una lista de los dispositivos **VCM** disponibles. Las dos filas superiores de la lista de dispositivos siempre aparecen y representan versiones con cable del **VCM** y el **Icono de estado VCM II**. Los dispositivos **Icono de estado VCM II** inalámbricos aparecen en la lista debajo de las dos filas superiores si el adaptador inalámbrico de **Icono de estado VCM II** está inserto en la computadora portátil con **IDS**.

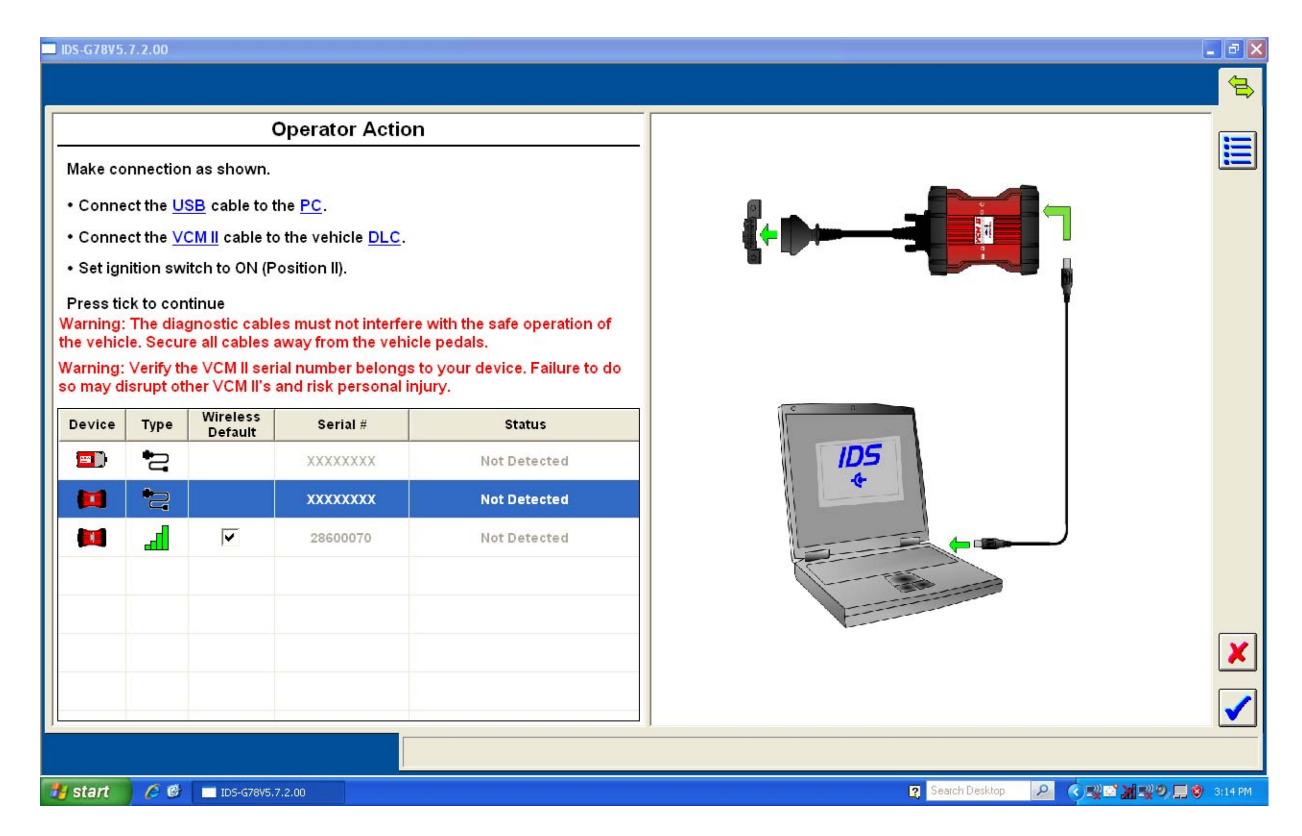


FIGURA 20: PESTAÑA DE SELECCIÓN DE DISPOSITIVO

ESTABLECER UNA CONEXIÓN CON UN **VCM** CON CABLE

Para establecer una conexión con un **VCM** con cable, simplemente conecte el **VCM** a su **IDS PC** con un cable USB.

Una vez que se establece la conexión con el **VCM**, el estado del dispositivo muestra la palabra "Connected", como se muestra en la FIGURA 21.

NOTA: Puede tardar de 10 a 20 segundos establecer una conexión por cable entre su **IDS PC** y un dispositivo **VCM**.

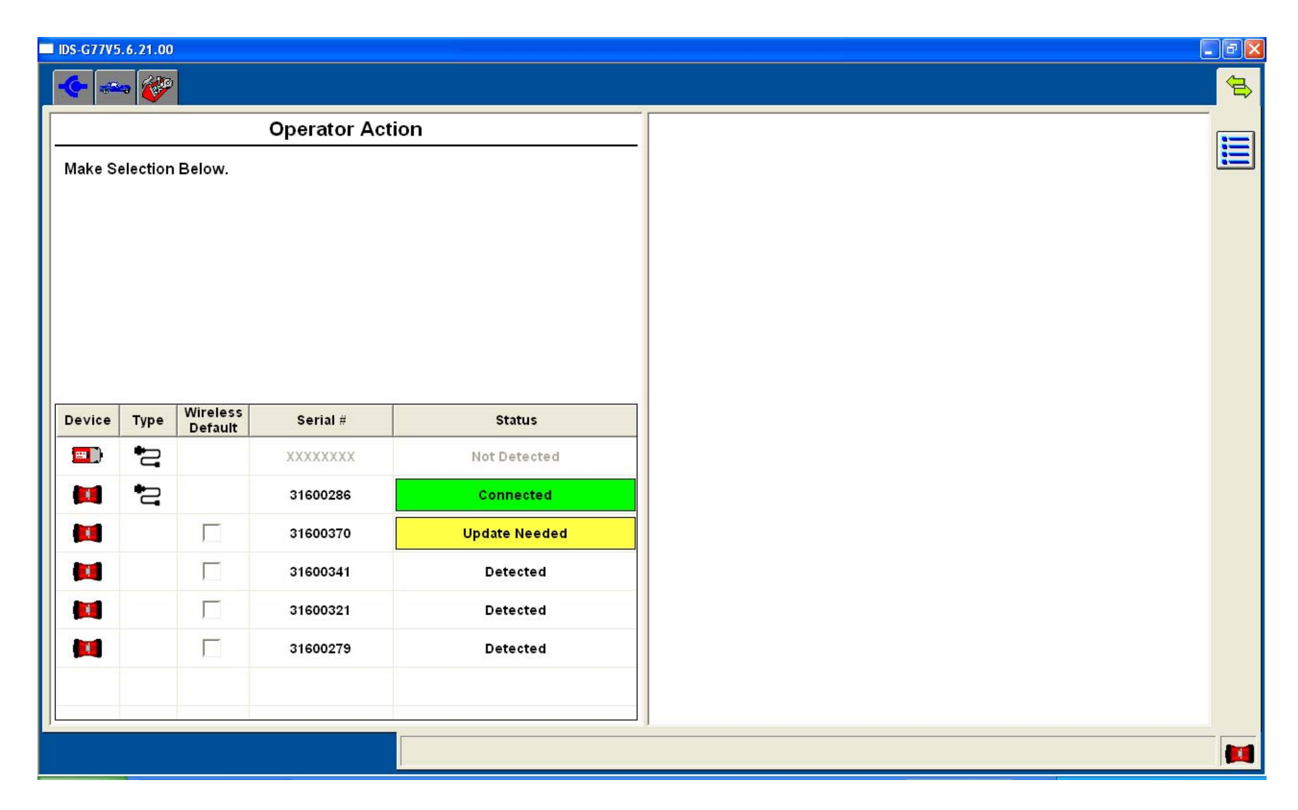


FIGURA 21: CONEXIÓN DEL MÓDULO DE COMUNICACIONES DEL VEHÍCULO CON CABLE

ESTABLECER UNA CONEXIÓN CON UN ICONO DE ESTADO VCM II INALÁMBRICO

Para establecer una conexión con un **Icono de estado VCM II** inalámbrico, siga los pasos indicados a continuación.

1. Inserte un adaptador inalámbrico D-Link en su computadora portátil con **IDS**.
2. Inicie **IDS**.

   NOTA: Puede que **IDS** tarde un poco en configurar el adaptador D-Link si es primera vez que se usa.

3. Seleccione la pestaña **IDS** Device Selection
4. Seleccione un **Icono de estado VCM II** inalámbrico que tenga el estado "Detectado", como se muestra en la FIGURA 22.

ADVERTENCIA: Compruebe que el número de serie del Icono de estado VCM II pertenezca a su dispositivo. Si no lo hace, puede causar problemas en otros Icono de estado VCM II y se arriesga a sufrir lesiones.

NOTA: Si selecciona un **Icono de estado VCM II** cuyo software no es compatible con **IDS**, se le darán instrucciones para actualizar el software.

5. Haga clic en la casilla de verificación "Wireless Default" para que **IDS** se conecte automáticamente al **Icono de estado VCM II** seleccionado cada vez que lo use.
6. Seleccione la marca de verificación azul.

Una vez que se establece la conexión con el **Icono de estado VCM II** inalámbrico, el estado del dispositivo muestra la palabra "Connected", como se muestra en la FIGURA 23.

NOTA: Puede tardar entre 30 segundos y un minuto establecer una conexión con un **Icono de estado VCM II** inalámbrico.

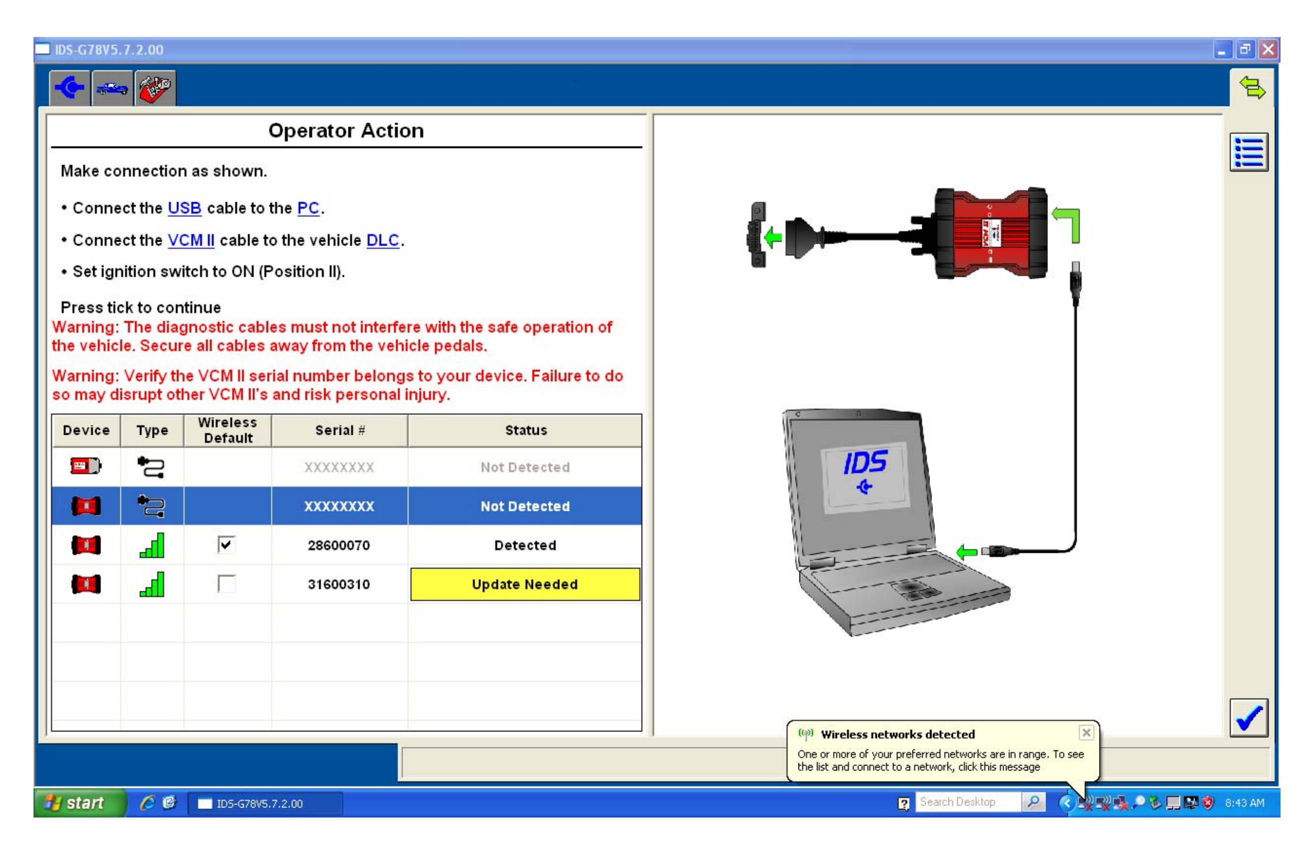


FIGURA 22: SELECCIÓN DEL MÓDULO DE COMUNICACIONES DEL VEHÍCULO INALÁMBRICO

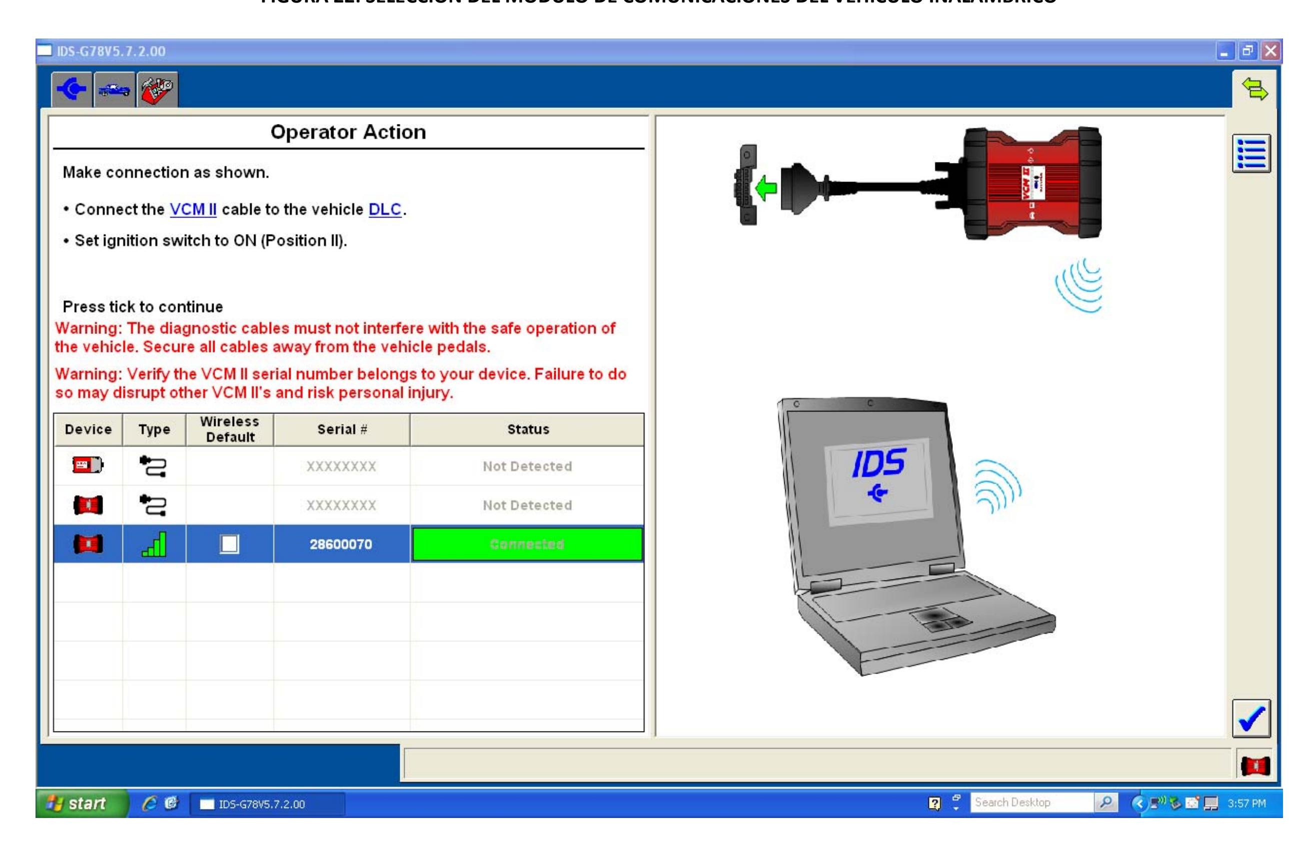


FIGURA 23: MÓDULO DE COMUNICACIONES DEL VEHÍCULO CONECTADO DE MANERA INALÁMBRICA

ACRÓNIMOS

ABS	Módulo de control de tracción/freno antibloqueo
A/C	Aire acondicionado
ACM	Módulo de control de audio
AFS	Sistema de iluminación frontal adaptable
ASM	Cambio automático manual
ATC#1	Acoplamiento activo de torsión
AWD	Tracción total
BCM	Módulo de control de la batería
BCMii	Módulo de control de carrocería
BMS	Sistema de monitoreo de la batería
BSI	Interbloqueo de la palanca selectora
BSM	Monitoreo de punto ciego con alerta de tránsito
CAN	Red de área del controlador
CCM#1	Módulo de control de crucero
CCMii	Módulo de control de crucero
CEI	Inmovilizador de motor configurable
CFR	Registrador de vuelo del cliente
CMP	Sensor de posición del árbol de levas
COP	Bujía con bobina integrada
CTM	Módulo de telemática de convergencia
DEPS	Cambio de fase equivalente doble
DLC	Conector del enlace de datos
DPD	Difusor de partículas de diesel

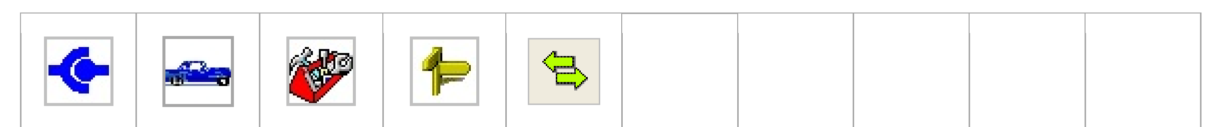
DPF	Filtro de partículas de diesel
DSC	Control de estabilidad dinámico
DTC	Código de diagnóstico de problemas
EAH	Calefactor eléctrico auxiliar
EATC	Controlador electrónico de temperatura del aire
EGR	Recirculación de gases de escape
EPB	Freno de estacionamiento eléctrico
EPS	Dirección asistida electrónica
ECU	Unidad de control electrónico
ESP	Programa de estabilidad electrónica
ETB	Cuerpo electrónico de la mariposa
EVAP	Sistema de emisiones evaporativas
FCDIM	Control delantero/Modulo de interfaz de la pantalla
FFH	Módulo de calefacción de refrigerante activado por combustible
FFPH	Módulo de calefacción de estacionamiento de refrigerante activado por combustible
FSC	Cámara del sensor delantero
GDM	Módulo de pantalla genérica
GEM	Módulo electrónico genérico
GPCM	Módulo de control de las bujías incandescentes
HID	Descarga de Alta Intensidad
IC	Tablero de instrumentos
ICCM	Módulo de control de crucero inteligente
IDN	Identificación

IPC	Módulo de control del panel de instrumentos
IPS	Velocidad del eje de la señal de entrada
IPS#2	Cambio de fase de admisión
IQA	Ajuste de cantidad del inyector
IDS	Sistema de diagnóstico integrado
IMRCM	Monitoreo del sistema de admisión variable
ISM	Módulo de detección del interior
IVD	Dinámica de vehículo interactiva
KAM	Memoria permanente
LPSDM	Módulo de puerta eléctrica corrediza izquierda
MAF	Flujo de masa de aire
OBD	Procedimientos de diagnóstico a bordo
PAD	Advertencia de desactivación de la bolsa de aire del pasajero
PAM	Módulo de asistencia para estacionamiento
PATS	Sistema anti-robo pasivo
PBM	Módulo de control del freno de estacionamiento
PC	Computadora personal
PCM	Módulo de control del tren motriz
PDC	Compensación de desvío/tirón
PRNDL	Posición de la palanca selectora (PRND321)
RCM	Módulo de control de los sistemas de seguridad
RKE	Entrada sin llave a control remoto
RPSDM	Módulo de puerta eléctrica corrediza derecha

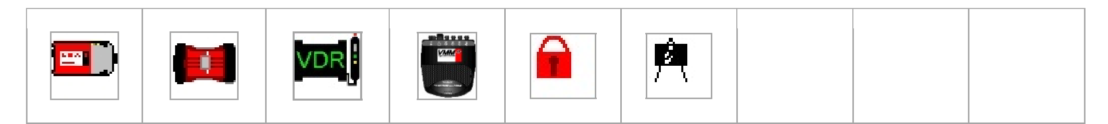
RVC	Cámara de video trasera
RVM	Control trasero del vehículo
SCR	Reducción catalítica selectiva
SGM	Monitor de generador de señales
SOD-L	Módulo de control de detección de obstáculos laterales del lado izquierdo
SOD-R	Módulo de control de detección de obstáculos laterales del lado derecho
SWS	Sensor de peso del asiento
TBM	Módulo de seguimiento y bloqueo
TCM	Modulo de control de transmisión
TPMS	Sistema de monitoreo de presión de las llantas
TR	Rango de la transmisión
TSB	Boletín técnico de servicio
USB	Bus de serie universal
VCM	Módulo de comunicaciones del vehículo
VCT	Sistema de sincronización variable del árbol de levas
VDR	Registrador de datos del vehículo
VIN	Número de identificación del vehículo
VMM	Módulo de medición del vehículo
VSM	Módulo de seguridad del vehículo
VVT	Turbo de aletas variables
WIF	Agua en el combustible
WMM	Módulo de motor de limpiaparabrisas
4WD	Tracción en las cuatro ruedas

SÍMBOLOS (GRUPOS FUNCIONALES)

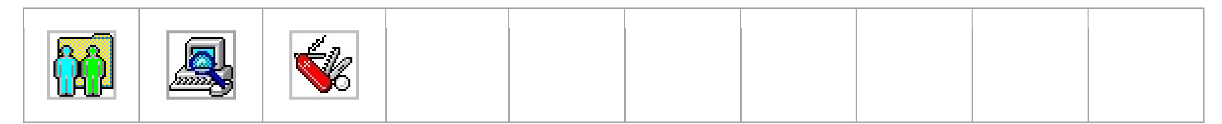
Pestañas de navegación



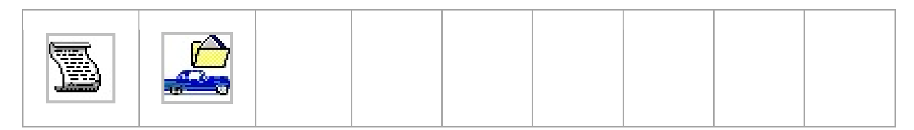
Iconos de estado



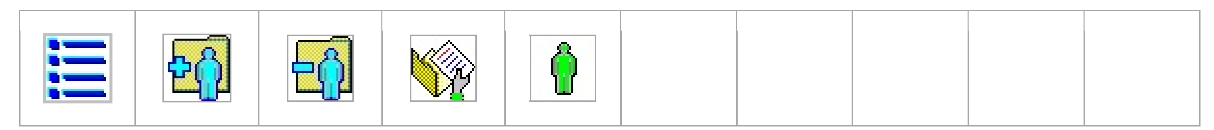
Subpestañas de la Página del sistema



Subpestañas de Identificación del vehículo



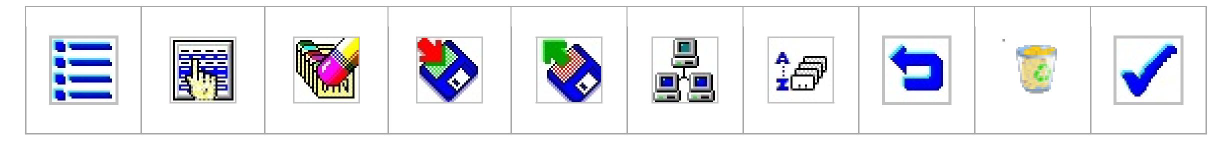
Botones de Preferencias del usuario



Botones del Visualizador del registro



Botones de Sesiones previas



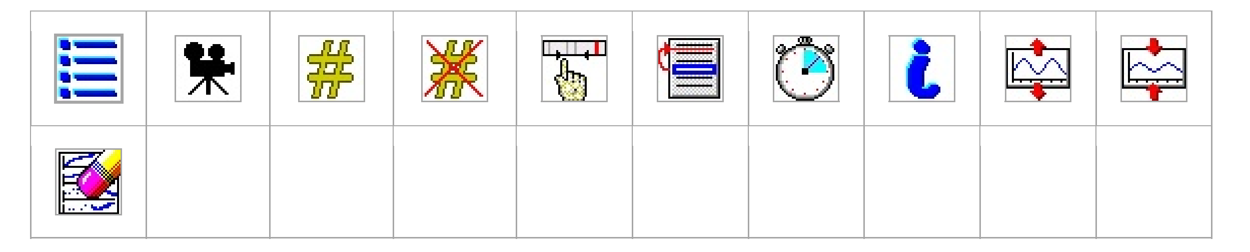
Subpestañas de la herramienta (las pestañas que aparezcan dependen de la herramienta)



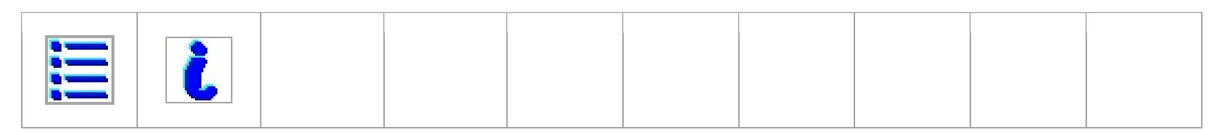
Botones de selección de parámetros (los botones que aparezcan dependen de la herramienta)



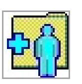
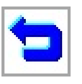
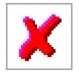
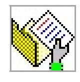
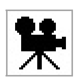
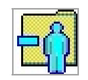
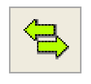
Botones de Live Display (los botones que aparezcan dependen de la herramienta)

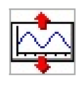
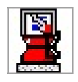
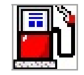
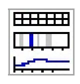
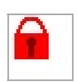
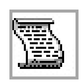
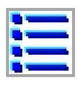
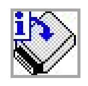


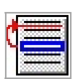
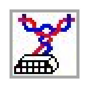
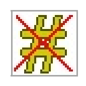
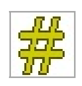
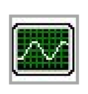
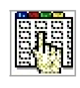
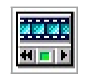
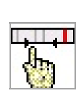
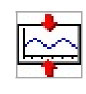
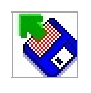
Botones de Playback Display (los botones que aparezcan dependen de la herramienta)

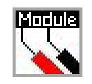
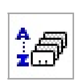
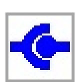
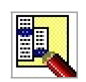
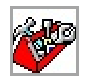
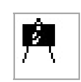


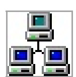
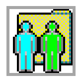
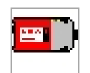
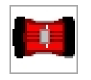
GLOSARIO DE SÍMBOLOS (EN ORDEN ALFABÉTICO)

	**Botón Add User** Permite agregar un nuevo usuario
	**Botón Archive Session** Permite guardar una sesión en almacenamiento permanente
	**Botón Back** Permite volver a la pantalla o menú anterior
	**Botón Cancel** Permite cancelar o cerrar una información o pantalla
	**Botón Change User Preferences** Permite cambiar las preferencias de usuario
	**Botón Clear** Permite borrar los parámetros seleccionados del módulo de control electrónico, ver ajustes, datos capturados, etc.
	**Subpestaña Close Session** Permite cerrar la sesión del vehículo
	**Botón Data Capture** Inicia la captura de datos, que se pueden guardar y ver en ***Subpestaña Playback*** **Display**.
	**Pestaña DataLogger** Aplicación de diagnóstico que permite al usuario seleccionar y monitorear los parámetros (PID) en la red de comunicaciones del vehículo desde el DLC.
	**Subpestaña Delete** Permite eliminar sesiones seleccionadas
	**Botón Delete User** Permite eliminar un usuario
	**Pestaña Device Selection** Permite seleccionar un Módulo de comunicaciones del vehículo

	**Pestaña Diagnostic Test** Representa una herramienta de diagnóstico o función de servicio general.
	**Pestaña Digital Multi-meter** Proporciona diversas funciones de multímetro, como mediciones del voltaje de CA, voltaje de la batería del vehículo, voltaje de CC, resistencia, frecuencia, periodo, ciclo de servicio y presión (se requiere el **VMM**).
	**Botón Expand Signal View** Amplía el tamaño de visualización de un parámetro seleccionado del módulo de control electrónico.
	Pestaña **Prueba de ahorro de combustible** Analiza y prueba el consumo de combustible del vehículo.
	**Pestaña Fuel System Test** Prueba el sistema de combustible, incluyendo el funcionamiento de los inyectores y las bombas.
	**Pestaña Guided Diagnostic** Muestra una lista de herramientas de diagnóstico recomendadas
	**Botón Information** Muestra información relacionada con la sesión actual
	**Subpestaña Live Display** Muestra datos en tiempo real de los parámetros de entrada y salida seleccionados del módulo de control electrónico.
	**Botón Load Parameters and Settings** Permite cargar la selección guardada de parámetros y los ajustes de visualización del módulo de control electrónico.
	**Icono de estado Lock** La operación que se está realizando no se puede interrumpir
	**Subpestaña Log Viewer** Permite ver información de la sesión registrada
	**Botón Menu** Menú emergente contextual para llevar a cabo tareas generales de impresión, navegación, registro de datos, configuración, etc.
	Pestaña **Programación de módulos** Permite reprogramar y configurar varias ECU.

	**Botón Move** Permite cambiar el orden de visualización de parámetros de entrada y salida seleccionados del módulo de control electrónico.
	Pestaña **Prueba de red** Analiza y lleva a cabo pruebas de la red de comunicaciones del vehículo buscando todos las **ECU** disponibles.
	**Botón OSC Disable** Desactiva el control de estado de salida. Los parámetros que se pueden controlar se indican con un símbolo "#" junto a su nombre.
	**Botón OSC Enable** Activa el control de estado de salida. Los parámetros que se pueden controlar se indican con un símbolo "#" junto a su nombre.
	**Pestaña Oscilloscope** Proporciona una herramienta de osciloscopio de cuatro canales que los usuarios pueden utilizar para monitorear las señales eléctricas, como ayuda en el diagnóstico o el análisis (se requiere el **VMM**).
	**Subpestaña Parameter Selection** Permite seleccionar los parámetros de entrada y salida del módulo de control electrónico que desea monitorear y probar.
	**Subpestaña Playback Display** Permite ver o volver a reproducir un registro de datos guardados.
	**Botón Plot Format Limits and Range** Muestra una ventana emergente para cambiar las propiedades de visualización gráfica de un parámetro seleccionado. Los parámetros se pueden mostrar como texto o trazados en gráficos lineales temporales, histogramas o gráficos de barras. También permite configurar activadores, límites, rangos de visualización y tamaños de búfer de captura.
	**Botón Recording Time** Permite configurar la duración del búfer de captura, el tiempo previo a la activación y el tiempo posterior a la activación.
	**Botón Recover** Permite recuperar una sesión eliminada anteriormente
	**Botón Reduce Signal View** Reduce el tamaño de visualización de un parámetro seleccionado del módulo de control electrónico.
	**Botón Restore Session** Permite restaurar una sesión de vehículo guardada

	**Botón Save Parameters and Settings** Permite guardar los parámetros y los ajustes de visualización del módulo de control electrónico seleccionado.
	**Botón Select Item Types** Permite seleccionar los tipos de información para verla en el Visualizador del registro.
	**Botón Select Multiple Sessions** Permite seleccionar varias sesiones
	**Pestaña Self Test** Proporciona una lista de rutinas del módulo de Autodiagnóstico disponibles para recuperar y borrar Códigos de diagnóstico de falla del vehículo (por ejemplo, Todos los CMDTC, KOEO, KOER, etc.).
	**Botón Set Current User** Permite definir el usuario actual
	Pestaña **SGM** Monitor del generador de señales (requiere el Módulo de medición del vehículo).
	**Botón Sort Session List** Clasifica las sesiones por VIN, Modelo del vehículo, Número de solicitud de reparación y/o fecha.
	**Subpestaña System Information** Muestra información del sistema.
	**Pestaña System Page** Permite configurar el sistema y ver información relacionada con el sistema.
	**Subpestaña System Select** Permite seleccionar un sistema o módulo del vehículo para ejecutar una prueba.
	**Subpestaña System Utilities** Permite configurar el sistema y ver información del usuario
	**Botón de marca de verificación** Permite aceptar una información o pantalla
	**Pestaña Toolbox** Muestra las herramientas de diagnóstico disponibles
	**Icono de estado Training Mode** El modo de operación actual es “Modo de calibración”

	**Botón Upload Session** Copia una sesión guardada en una ubicación de almacenamiento externo
	**Subpestaña User Preferences** Permite agregar y quitar usuarios y definir preferencias
	**Icono de estado VCM** Indica que el Módulo de comunicaciones del vehículo está conectado
	**Icono de estado VCM II** Indica que el Módulo de comunicaciones del vehículo II está conectado
	**Pestaña VCM II CFR** Permite configurar el **Icono de estado VCM II *CFR*** para monitorear parámetros seleccionados y registrar los datos durante eventos activados por el cliente.
	**Pestaña VCM II CFR** Permite cargar datos de eventos registrados del cliente desde un ***CFR*** configurado a **IDS** para fines de visualización y análisis.
	**VDR** Registrador de datos del vehículo
	**Pestaña VDR** Permite configurar el **VDR** para monitorear parámetros seleccionados y registrar los datos durante eventos activados por el cliente.
	**Pestaña VDR** Permite cargar los datos de eventos registrados del cliente desde un **VDR** configurado a **IDS** para fines de visualización y análisis.
	**Subpestaña Vehicle Specification** Muestra una lista de atributos y especificaciones del vehículo.
	**Pestaña Vehicle Identification** Permite identificar un vehículo
	**Icono de estado VMM** Módulo de medición del vehículo